جامعة حلب
كلية الاقتصاد
قسم إدارة الأعمال

العوامل الداعمة لاستخدام ستة سيجما ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات

(دراسة ميدانية في شركات الاتصالات)

﴿أطروحة أعدت لنيل درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال﴾

إعداد

الطالب: راسم بوزان إيبش

بإشراف

الدكتور عبد الرحمن الاحمد العبيد
الأستاذ في قسم الإحصاء ونظم المعلومات
كلية الاقتصاد – جامعة حلب

الدكتور علي شاهين
الأستاذ في قسم إدارة الأعمال
كلية الاقتصاد – جامعة حلب

2014

شهادة

نشهد بأن العمل المقدم في هذه الأطروحة هو نتيجة بحث علمي قام به المرشح راسم بوزان إيبش بإشراف الدكتور **علي شاهين** الأستاذ في قسم إدارة الأعمال من كلية الاقتصاد في جامعة حلب مشرفاً رئيسياً على الأطروحة والدكتور عبد **الرحمن الأحمد العبيد** الأستاذ في قسم الإحصاء ونظم المعلومات كلية الاقتصاد –جامعة حلب مشرفاً مشاركاً، وإن أية مراجع أخرى ذكرت في هذا العمل موثقة في نص هذه الرسالة.

المرشح	**المشرف المشارك**	**المشرف الرئيسي**
راسم بوزان إيبش	**أ. د. عبد الرحمن الأحمد العبيد**	**أ. د. علي شاهين**

تصريح

أصرح بأن هذا البحث " **العوامل الداعمة لاستخدام ستة سيجما ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات (دراسة ميدانية في شركات الاتصالات)**"
لم يسبق أن قُبِل للحصول على أية شهادة ولا هو مقدم حالياً للحصول على شهادة أخرى، وكل الأفكار فيه موثقة من المراجع الأصلية.

المرشح

راسم بوزان إيبش

لجنة المناقشة والحكم

أ.د. احمد اليوسفي

أستاذ في قسم إدارة الاعمال

كلية الاقتصاد-جامعة حلب

(رئيس اللجنة)

أ.د. عبد الرحمن الأحمد العبيد

أستاذ في قسم الإحصاء ونظم

المعلومات كلية الاقتصاد جامعة حلب

(مشرف وعضو)

أ.د. إبراهيم نائب

أستاذ في قسم الإحصاء ونظم

المعلومات كلية الاقتصاد جامعة حلب

(عضو)

أ.د. محمد الخشروم

أستاذ في قسم إدارة الاعمال

كلية الاقتصاد-جامعة حلب

(عضو)

د. زياد الاحمد

مدرس في قسم إدارة الاعمال

كلية الاقتصاد-جامعة حلب

(عضو)

نوقشت الاطروحة واجيزت بتاريخ 2014/5/3

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى
عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ﴾

سورة التوبة–الآية 105

﴿لِلَّذِينَ أَحْسَنُوا الْحُسْنَى وَزِيَادَةٌ وَلَا يَرْهَقُ وُجُوهَهُمْ قَتَرٌ وَلَا ذِلَّةٌ أُولَئِكَ
أَصْحَابُ الْجَنَّةِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ﴾

سورة يونس–الآية 26

صدق الله العظيم

الإهداء

إلى المبعوث رحمة للعالمين وهداية للناس أجمعين، من اقترن اسمه بالحمد لله، إلى من أرتجي أن أرد حوضه ومرافقته يوم الدين.

محمد رسول الله ﷺ

إلى الأم الحنون والحضن الدافئ والأرض الكريمة، الشامخة بكل شيء، شآم العروبة وشآم السلام وأرض الكرم والكرام وأرض العلم والعلماء، إلى الكريمة في كل شيء، إلى قلب العروبة النابض وذاكرتها المتجددة.

بلدي

سورية الغالية

إلى منارة العلم الذين علموني من تجاربهم معنى الحياة وقدموا لي خلاصة حياتهم العلمية والمهنية لتكون لي منارة ونبراس احمله لينير دربي وأنقله للأجيال القادمة من بعدي.

أساتذتي الأفاضل

في المدرسة والجامعة

إلى ملهمي ومعلمي الأول، إلى من سهر الليالي الطوال وعارك الأيام الشداد، إلى من علمتني تجاربه أن النجاح لا يكون إلا بالتصميم والكفاح والعمل الجاد، إلى من أتمنى أن أكون مثله.

والدي الغالي

رحمه الله واسكنه فسيح جنانه

إلى من برضاها ندخل الجنان، إلى من أرضعتني من تعب السنين معنى النجاح، وأطعمتني بيديها معنى التصميم، والاعتماد على النفس، إلى من ألهمتني كلماتها الإبداع، وعلمتني دموعها مواجهة الشدائد، وعلمتني ابتسامتها معنى الأمل، وعلمني حنانها معنى التسامح والامان.

والدتي الغالية

أدامها الله تاجً فوق رؤوسنا

إلى عصافير دنيتي، إلى من بأصواتهم تضحك أيامي وتسود البهجة أرجاء حياتي، إلى رفاق الحياة والطريق، إلى من تقاسمت معهم هموم الحياة وابتسامات الأمل وضحكات الصبا.

أخوتي وأخواتي

حماهم الله

إلى ضحكة الصباح وابتسامة العمر وبسمة الحياة وعبير السعادة ودفء الحنان وعطر الوجود، إلى من شاركتني فرحتي وعبرتي وصبرت عليّ في شدتي، التي ساندتني في أيامي الصعبة وكانت المشجع لي لإنجاز هذا العمل

زوجتي الغالية

إلى من بصحبتهم تعلمت أن الدنيا مهما قست علينا لها الوجه المشرق، إلى من علموني أن الوفاء لا يكون إلا في الصديق.

أصدقائي الأعزاء

كلمة شكر

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لكل من ساعدني في إنجاز هذا العمل وأخص بالذكر أستاذي الدكتور **علي شاهين** وأستاذي الدكتور **عبد الرحمن الأحمد العبيد** على الملاحظات والتوجيهات خلال فترة إنجاز هذا العمل.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لأساتذتي في كلية الاقتصاد، وأخص بالذكر أساتذتي في قسم إدارة الأعمال على كل المساعدة والملاحظات التي كان لها بالغ الأثر في إنجاز هذا العمل.

كما اتوجه بالشكر الجزيل للسادة الدكاترة في قسم إدارة الأعمال – كلية الاقتصاد – جامعة حلب: أ.د. محمــد خشروم– د.علــي جبلاق – د. عبد الناصر الجاسم، د. نورا عدل الذين تكرموا و قاموا بتحكيم الاستبيان الخاص بالدراسة العملية، لهم مني كل التحية والاحترام.

وأتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساعدني في إنجاز العمل في إدارة شركات الاتصالات في سورية (شركة SYRIATEL و شركة MTN وشركة الاتصالات العامة STE).

وأوجه الشكر الجزيل لأصدقائي الذين مدوا يد العون والمساعدة في مختلف مراحل إعداد البحث ، واخص بالذكر طلاب الجامعة الافتراضية السورية قسم تكنولوجيا المعلومات .

الباحث

راسم بوزان إيبش

الرقم	فهرس الجداول	الصفحة
1	علاقة مستويات السيجما مع عدد الأخطاء في العملية	24
2	نسب العيوب والصواب بشكل افتراضي في تقديم الخدمات لشركة اتصالات في سورية عند كل مستوى من السيجما	25
3	الأدوات الرئيسية المستخدمة حالياً في تحليل وتحسين الجودة	104
4	معاملات ألفا كرونباخ للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع الخاص بشركة SYRIATEL	132
5	معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع الخاص بشركةMTN	132
6	معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع الخاص بشركةSTE	133
7	القواعد الرشيدة لتحديد معنوية الأوزان والتشبع وفقاً لحجم مفردات العينة	134
8	النسب المئوية للتباين الكلي المفسر لمقاييس الدراسة لشركةSYRIATEL	135
9	النسب المئوية للتباين الكلي المفسر لمقاييس الدراسة لشركةMTN	136
10	النسب المئوية للتباين الكلي المفسر لمقاييس الدراسة لشركةSTE	136
11	توزيع افراد العينة حسب الجنس	138
12	توزيع افراد العينة حسب المستوى الوظيفي	139
13	توزيع افراد العينة حسب المؤهل العلمي	139
14	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	140
15	نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الأول	141
16	نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الثاني	143
17	نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الثالث	145
18	نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الرابع	147
19	نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الخامس	149
20	نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل السادس	151
21	نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير التابع	153
22	تحليل التباين للمتغير المستقل الأول والمتغير التابع	157
23	معاملات الارتباط والتحديد للمتغير الاول	158
24	معاملات نموذج الانحدار للمتغير الأول	158
25	تحليل التباين للمتغير المستقل الثاني والمتغير التابع	159
26	معاملات الارتباط والتحديد للمتغير الثاني	160
27	معاملات نموذج الانحدار للمتغير الثاني	160

الرقم	فهرس الاشكال	الصفحة
1	نموذج الدراسة	5
2	مفهوم Sigma وتدرجاتها على منحى التوزيع الطبيعي	21
3	التطور التاريخي لستة سيجما	27
4	التسلسل الهرمي في الوظائف المسؤولة عن تنفيذSix Sigma	30
5	مكونات عملية تطبيقSix Sigma	35
6	نموذج السبب والنتيجة البياني	38
7	خريطة باريتو البيانية لفرص التحسين	38
8	تسلسل العمليات التي تتم في المنظمة	44
9	الدائرة الخبيثة لإهمال شكاوي العملاء	60
10	مفهوم قياس جودة الخدمة حسب نظام الفجوات	98
11	نموذج الفجوات المطورة	103
12	مخطط السبب والنتيجة لشركة اتصالات ترغب في الحصول على حصة سوقية	105
13	خريطة التدفق لتنفيذ خدمة ما لعميل جديد لشركة الاتصالات	106
13	العصف الذهني في مركز خدمة شركة اتصالات	107
14	عملية الجودة وخطوات تحسينها باستخدام Six Sigma	121
15	الهيكل التنظيمي (الأفقي) المفترض لشركة الاتصالات المطبقة لـSix Sigma	124
16	المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الاول	142
17	المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الثاني	144
18	المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الثالث	146
19	المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الرابع	148
20	المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الخامس	150
21	المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل السادس	152
22	النموذج المقترح لتحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات باستخدام Six Sigma	180

الفصل الاول

الأطار العام للدراسة

أولاً- مقدمة البحث:

إن العامل الرئيس لتقييم نجاح أي منظمة هو جودة مخرجاتها، التي ستنعكس على رضا و ولاء العملاء (Customer's satisfaction& loyalty)، هذا ما يدفع هذه المنظمة لتقديم مخرجاتها من الخدمات التي تلبي حاجات ورغبات عملاءها بجودة عالية متكاملة، من خلال تميُّز إداري وتقني وقدرة على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وتقليل عدد الخدمات السيئة، وجعل الأخطاء في أداء أعمالها الإدارية والتقنية مساوياً للصفر، والسعي في توجيه الجودة دائماً نحو الكمال والشمولية.

لذلك ينبغي على إدارة أي منظمة أن تعيد النظر في المنهجية الإدارية، والآلية التي تدير بها هذه المنظمة والقيام بتغييرها وتطويرها مهما كانت طبيعة عملها، إذا كانت ترغب في المنافسة والاستمرار في سوق العمل، في ظل التحديات القوية التي تفرضها ظروف المنافسة القوية بين مختلف المنظمات، التي تحاول كل منها تقديم المنتجات بأكمل صورة وبأعلى جودة، بهدف الوصول إلى رضا العملاء. ذلك من أجل تحقيق الميزة التنافسية التي تستطيع من خلالها المنظمة ضمان استمراريتها في السوق، والحفاظ على قدرتها في تقديم منتجاتها، وخدماتها بمستوى جودة عالي، تستطيع كسب رضا وولاء العملاء والوصول إلى الحد الصفري السيئ في الخدمات، وهذا ما يدفع إدارة المنظمة إلى استخدام المنهجيات الإدارية الحديثة لتحقيق ذلك.

إن من أحدث المنهجيات الإدارية في الجودة التي تتبنى مبدأ التحسين المستمر لكل شيء بالمنظمة، اعتماداً على تنمية قدرات العنصر البشري على استخدام التقنيات والأساليب الحديثة، والتي يأتي على رأسها الأساليب الإحصائية، هي Six Sigma التي تعتبر أداة فعالة وأسلوب إداري ناجح في إدارة عمل أي منظمة، مهما كانت طبيعة عملها، تستخدمها المنظمات من أجل التحسين المستمر. فيما يخص عملياتها الإنتاجية وهياكلها الإدارية وعملياتها التدريبية، بغية الحصول على أقل نسبة أخطاء ممكنة في كل قسم من أقسام المنظمة، وانعكاسه في الخدمة النهائية التي سيقوم العميل بتقييمها، حيث تضع هذه المنهجية العملاء في المركز الأول، وتستخدم جميع الحقائق والبيانات الموجودة في المنظمة من أجل الوصول إلى إشباع رغباته وبالتالي إرضائه، من خلال إتباع أفضل الحلول لمشكلات العمل.

حيث تتمكن المنظمة من خلال إتباع Six Sigma من الحصول على درجات عالية من رضا العملاء – التقليل من دوران العمل – تقليل الأخطاء والعيوب في تقديم مخرجات المنظمة.

و تعتبر شركات الاتصالات السورية الأرضية والخلوية واحدة من أهم المنظمات الخدمية في سورية، حيث أنها تقوم على توفير جميع أشكال التواصل في المجتمع، حيث يندر أن تجد في سورية شخص لا يقوم باستخدام هذه الوسائل، ولهذا السبب كان على هذه الشركات الحكومية والخاصة أن تقوم على تطوير آلية تقديم خدماتها ورفع مستوى جودتها وذلك لتحقيق رضا العملاء، الذين سيقومون بالتمييز

بين جودة خدمات هذه الشركة أو تلك وبالتالي سيقومون بالتوجه إلى الشركة التي تقدم خدمات بجودة عالية، ومن الادوات التي يجب على هذه الشركات أن تتبعها في تحقيق مستويات عالية من الجودة: Six Sigma التي تقدم الطريقة الأفضل لتطوير خدمات شركات الاتصالات في سورية، ما يؤدي إلى نجاح هذه الشركات في تحقيق رسالتها إلى المجتمع بالطريقة المثلى وبالأسلوب الذي يحسن صورتها الإجمالية في المجتمع، والنتيجة تشكيل مجتمع راضٍ يكون أكثر ولاء لهذه الشركة أو تلك، وسيقوم هذا العميل بدور المروج بخدمات هذه الشركات، وهذا ما سينعكس بالنتيجة النهائية على الشركة وحصتها السوقية ومكانتها في المنافسة في سوق خدمات الاتصالات في سورية.

وفي هذا البحث سيقوم الباحث بتقديم نظرة شمولية يبين فيها الطريقة المثالية لمحاولة تطبيق واحدة من احدث الادوات الإدارية التي تهتم بالجودة الشاملة وتسعى إلى تحقيق رضا العملاء وهي Six Sigma في شركات الاتصالات السورية الخاصة والحكومية وذلك بهدف تحسين مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات فيها، والتي تؤثر بدورها على رضا العملاء، على اعتبارهم المقيم الأول والأخير لجودة خدمات هذه الشركة أو تلك، وسيقوم الباحث بإعطاء صورة مقاربة للواقع الذي يمكن أن يكون عليه واقع شركات الاتصالات في سورية فيما لو قامت بتطبيق ستة سيجما في أنظمتها الإدارية.

ثانياً مشكلة البحث:

شهدت منظومة الاتصالات في سورية في الآونة الأخيرة، وخاصةً بعد العام 2000 نهضة نوعية في مجال تقديم خدمات الاتصالات، حيث كانت تقتصر الاتصالات في سورية على شركة الاتصالات الأرضية (المؤسسة العامة للاتصالات). وفي عام 2000 سمح لشركات الخليوي الدخول إلى ساحة الاتصالات السورية، ودخلت شركتان هما شركة SYRIATEL و MTN في مجال تقديم خدمة الاتصال الخليوي في سورية.

وما تزال هذه الخدمات المتجسدة في نوعين من الخدمات: (خدمات الاتصال الأرضي والاتصال الخليوي) موزعة على هاتين الشركتين والمؤسسة العامة للاتصالات فقط، وعلى الرغم من التطور الكبير في أساليب تقديم خدمة الاتصال والمزايا الكبيرة التي تطرحها كل شركة من هذه الشركات، فإن مستوى الخدمات المقدمة في هذه الشركات ليس بالمستوى المطلوب، والذي يلبي رغبات العملاء ويحقق مستويات رضا عالية لديهم، وتجعلهم أكثر ولاءً وانتماءً لهذه الشركة أو تلك.

ومن هذا المنطلق فإن أسلوب تقديم الخدمة، والآلية التي سيكون عليها شكل الخدمة، له دور فعال في هذا المجال، وبالتالي لا بد من القيام على تخفيض نسبة الأخطاء في تنفيذ هذه الخدمات المقدمة إلى اقل ما يمكن للحصول على النتائج المرجوة منها.

ومن خلال الاطلاع على واقع منظومة الاتصالات في سورية فإننا نرى بأن هناك قصور في عملية تقديم خدمة الاتصال وكذلك في عملية التحسين المستمر لها، على الرغم من الانجاز الذي قامت به كل

من شركات الاتصال العامة والخاصة من أجل الارتقاء بالخدمة في إطار الإمكانات المتاحة لها. وبالتالي يمكن أن نقول أن مشكلة البحث تطرح التساؤلات التالية :

1) هل تحقق شركات الاتصالات في سورية أي مستوى من مستويات السيجما
2) هل تستطيع شركات الاتصالات الارتقاء بمستوى الجودة للوصول إلى مراحل متقدمة من Sigma ؟
3) هل تساهم Six Sigma في رفع جودة خدمات الاتصال لشركات الاتصالات السورية؟
4) ما مدى استعداد شركات الاتصال السورية لاستخدام Six Sigma ؟
5) هل تساهم Six Sigma في تحقيق مستويا رضا عالية لعملاء شركات الاتصالات السورية.
6) ما مدى دعم والتزام الإدارة العليا في كل شركة لاستخدام Six Sigma ؟
7) هل هناك علاقة بين إمكانية تطبيق Six Sigma في شركة الاتصالات و تقليل نسبة العيوب في تقديم الخدمات التي ستؤثر على رضا العملاء للشركة ؟

من خلال الإجابة على هذه التساؤلات يمكننا أن نتوصل إلى حل لمشكلة البحث، من اجل الارتقاء بمستوى خدمات الاتصال في الشركات السورية من اجل الوصول لرضا المجتمع.

ثالثاً- فروض البحث :

يقوم البحث على فرضية رئيسية وتتفرع منهما فروض فرعية وهي كما يلي :

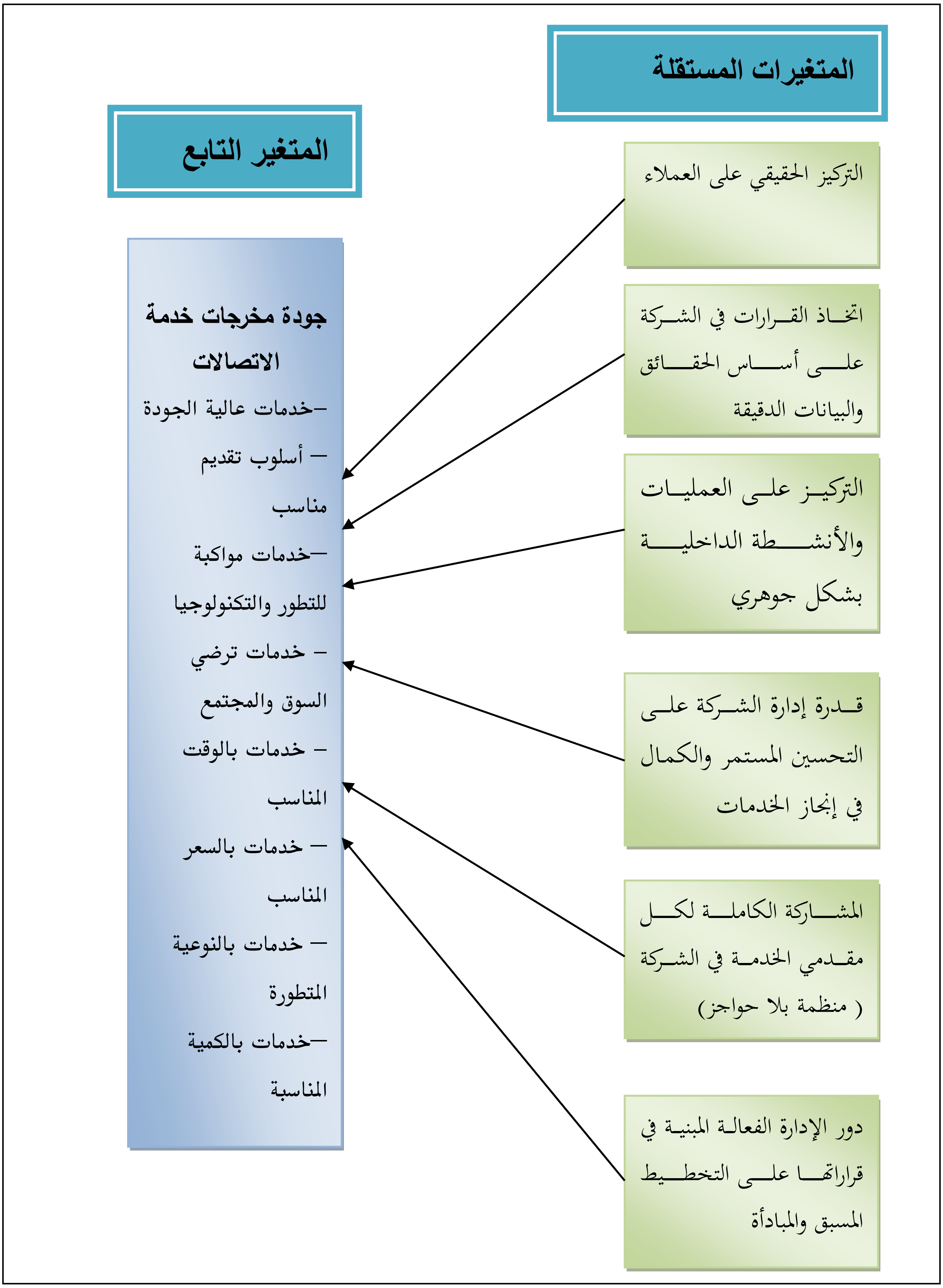
الفروض المتعلقة بالعوامل الداعمة لتطبيق Six Sigma :

ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق العوامل الداعمة لتطبيق Six Sigma في تحسين مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات في شركات الاتصالات السورية الخاصة والحكومية

ويتفرع من هذه الفرضية الرئيسة الفروض الفرعية التالية :

1- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للتركيز الحقيقي على العملاء في تحسن مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات.
2- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لاتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة في تحسن مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات.
3- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للتركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري في تحسن مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات.
4- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لدور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة في تحسن مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات.
5- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لقدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات في تحسن مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات.
6- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للمشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز) في تحسن مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات.

رابعاً متغيرات البحث:



شكل رقم (1) يوضح نموذج الدراسة

خامساً- أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من جانبين هما: جانب علمي و جانب ميداني.

1- الجانب العلمي: وينبع من الدور الذي تلعبه "Six Sigma لرفع مستويات الجودة في عمل أي منظمة من المنظمات مهما كانت طبيعة عملها من خلال:

1- الدور الذي تلعبه "Sigma بمختلف مستوياتها في تحقيق الكمال في عمل أي منظمة وخاصة المستويات العالية من الـ Sigma

2- أهمية ما تقوم به "Six Sigma " في رفع جودة مخرجات المنظمات بشكلٍ عام ومنظمات الخدمة بشكلٍ خاص، على اعتبار أن هذه المنظمات تتطلب ضرورة عالية جداً لتطوير ورفع مستوى تقديم خدماتها، باعتبارها أكثر ارتباطاً بمقدم الخدمة والعميل في الوقت نفسه.

3- دور " Six Sigma " في تحقيق مستويات أفضل في طرق ووسائل تقديم الخدمة، وذلك من خلال تركيزها الدقيق على مقدم الخدمة، الذي له الدور الأساسي والفعال في نجاح عملية تقديمها.

4- دور "Six Sigma "في تجاوز جميع نقاط الضعف في الإستراتيجيات التي قد تعانيها إدارة الجودة السابقة لها، وأهمية ذلك في كسب العملاء وتحقيق مستويات رضا عالية لديهم.

2-الجانب الميداني: وينبع من أهمية دور "Six Sigma " في مجال الاتصالات ويكون من خلال :

1- الدور الكبير الذي تلعبه هذه الشركات في تأمين اهم خدمة من الخدمات في سورية وهي الاتصالات.

2- الدور الذي يمكن أن تلعبه "Six Sigma " في تحقيق مستويات عالية من الجودة في مخرجات خدمة الاتصالات، والذي يمكن أن يؤدي إلى تحقيق مستويات الرضا العالية لدى العملاء لهذه الشركات.

3- الدور الذي يمكن أن تلعبه "Six Sigma "في رفع مستوى جودة مخرجات الخدمة في شركة الاتصالات، مما يحقق للشركة التي تطبقها التميز والازدهار والمكانة الرفيعة والمتقدمة بين جميع شركات الاتصال، ويدفع هذه الشركات إلى تحقيق الأهداف المرجوة منها لإنجاز رسالتها، التي قامت على أساسها.

4- الأهمية الكبيرة لدور "Six Sigma " في مجال خدمات الاتصال حيث أن هذه المنهجية تقوم على تطبيق آخر ما توصل إليه علم الجودة والجودة الشاملة بشكلٍ أساسي.

5- إدراك حجم المنافسة بين شركات الاتصال السورية في تقديم خدماتها للمجتمع، تكمن في الخدمات المثلى المقدمة للعملاء، والذي سينعكس بالدرجة النهائية على وجهة نظرهم نحو هذه الشركة أو تلك، وسيؤدي بمجمله إلى استمرار هذه الشركة أو تلك في سوق المنافسة وما سيتحقق من كسب الكثير من العملاء الجدد والانتقال إلى هذه الشركة من الشركات الأخرى رغبةً من العملاء من الاستفادة من خدماتها.

سادساً- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1- التعرف على Six Sigma ونشأتها وفوائدها على اعتبارها من أهم استراتيجيات تطوير الجودة وأحدثها.

2- التعرف على واقع خدمة الاتصالات في شركات الاتصالات السورية من وجهة نظر العملاء .

3- محاولة تطبيق Six Sigma في شركة الاتصالات السورية الذي يتم من خلال: التعرف على المستوى الحقيقي لخدمة الاتصال في هذه الشركات، وما هي أساليب تقديم هذه الخدمة وميزاتها. وما هي آراء الموظفين حول عملية تطبيق Six Sigma ، وكذلك قياس مستوى جودة خدمات الاتصالات من خلال وجهات نظر العملاء حول خدمات هذه الشركات.

4- التعرف على مستوى Sigma الذي تعمل تحته شركات الاتصالات.

5- تقديم مقترحات للشركات لرفع مستوى Sigma الذي تعمل تحته الشركة.

6- اقتراح ما يجب على الشركات القيام به من إجراءات لتطبيق Six Sigma في الشركة.

7- يعتبر البحث بمثابة محاولة لتوضيح أهمية ستة سيجما و تقديم بعض المقترحات اللازمة لتطبيقها، و تقديم صورة مفترضة للشركات فيما لو تم تطبيق ستة سيجما فيها.

سابعاً -الدراسات السابقة :

1- (أبو بكر مصطفى محمود ،2004)[1] بعنوان استخدام منهج الإدارة الإستراتيجية ومبادئ ستة سيجما لتحسين جودة الخدمة وتحقيق رضا العملاء في المستشفيات الحكومية :

فمن خلال ما استطاع الباحث أن يطلع عليه فيما يتعلق بالخدمات والمؤسسات الصحية من جانب ومداخل إعداد وتطوير التنظيم الإداري من جاب أخر ، فقد تكونت لدى الباحث قناعة بأهمية الجمع بين مدخل الإدارة الإستراتيجية وتطبيق المبادئ والعوامل الرئيسية التي يدور حولها منهج ستة سيجما ، فقد هدف الباحث إلى تحديد دور التنظيم الإداري للمؤسسات الصحية في تحسين جودة الخدمة وتحقيق رضا العملاء وكذلك تحديد التنظيم الإداري المناسب وذلك فيما يتعلق بالهياكل التنظيمية والواجبات الوظيفية ونظم تقييم الأداء ونظم التحفيز ولائحة السلطات والصلاحيات، هذا بالإضافة إلى تحديد العوامل الداعمة لستة سيجما في إعداد وتطوير التنظيم الإداري في المؤسسات الصحية.

وقد توصل الباحث إلى وجود عدد من المعوقات التي تعوق تطبيق أسس الإدارة الإستراتيجية ومبادئ ستة سيجما ومنها :

غياب الرصيد المعرفي لدى الممارسين والقيادات في المؤسسات الصحية بشأن أسس ومتطلبات تطبيق الإدارة الإستراتيجية.

[1] - مصطفى محمود أبو بكر ، **استخدام منهج الإدارة الإستراتيجية ومبادئ ستة سيجما لتحسين وجودة الخدمة وتحقيق رضا العملاء في المستشفيات الحكومية** ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية المنوفية ، العدد الثاني ، المجلد 41، تشرين الثاني 2004، ص 239.

غياب التحديد المهني الدقيق لأهداف المؤسسات الصحية بصورة تؤهلها لتكون أساس موضعي للمتابعة والتقييم المنهجي لأداء المؤسسات الصحية.

غياب التواصل والاستمرارية في تطبيق المنهج العلمي للتعامل مع الواقع تأسيساً على تحليل الأحداث السابقة وتوجهاً بالنتائج المستهدفة في المستقبل.

2-بحث (السلايمة نضال ، 2007)[1] بعنوان إمكانية استخدام ستة سيجما لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي الطبي ، عمان الأردن :

هدف الباحث إلى التعرف على مدى إمكانية استخدام مفهوم ستة سيجما في مستشفى المركز العربي الطبي وذلك لتحسين الأداء الصحي، حيث ركز البحث على خمسة عناصر أساسية لاستخدام ستة سيجما في المستشفى وهي (الالتزام الفعال للإدارة العليا والتدريب والموارد البشرية ونظم المعلومات والثقافة التنظيمية) بينما تمثل تحسين الأداء الصحي للمستشفى في تقليل الأخطاء الطبية وزيادة رضا المرضى وقد توصل الباحث إلى وجود استعداد لدى العاملين في المركز العربي لاستخدام مفهوم ستة سيجما من خلال ما خلص إليه الباحث من وجود علاقة بين كل من الالتزام الفعال للإدارة العليا وسياسات التدريب واستراتيجيات الموارد البشرية وتطبيق نظم المعلومات في المستشفى وبين إمكانية استخدام ستة سيجما في المستشفى ، هذا بالإضافة إلى وجود علاقة قوية بين إمكانية استخدام ستة سيجما في المستشفى وبين كل من تقليل الأخطاء الطبية وزيادة رضا المرضى.

3-بحث (إيمان محفوظ مصطفى ، 2009)[2] بعنوان علاقة أبعاد إستراتيجية ستة سيجما بكل من الأداء والرضا الوظيفي بالتطبيق على الهيئة العامة لشؤون المعارض والأسواق الدولية :

فقد استهدفت الباحثة دراسة العلاقة بين إبعاد إستراتيجية ستة سيجما لكل من الأداء والرضا الوظيفي من خلال التعرف على الإطار النظري لإستراتيجية ستة سيجما والأداء الوظيفي والرضا الوظيفي ، من خلال التطبيق على إحدى الهيئات الخدمية ثم تقديم مجموعة من التوصيات التي تساعد على تطبيق الإستراتيجية ، ومن ثم تحسين مستوى الأداء الوظيفي مما يزيد من درجة الرضا الوظيفي لدى العاملين، وانعكاس ذلك على جودة الخدمات التي تقدمها الهيئة حيث تبين من النتائج إن أبعاد ستة سيجما لا تؤثر على مستوى الأداء الوظيفي بينما يكون لها تأثير على درجة الرضا الوظيفي .

4- بحث (حمادة فوزي ثابت احمد ، 2010)[3] بعنوان استخدام أسلوب ستة سيجما كمدخل استراتيجي لتحسين الجودة ودعم القدرات التنافسية:

---

[1] - نضال حلمي السلايمة ، **إمكانية استخدام ستة سيجما لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي الطبي** ، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، 2007.

[2] - إيمان محفوظ مصطفى ، **علاقة أبعاد إستراتيجية ستة سيجما بكل من الأداء والرضا الوظيفي** ، بالتطبيق على الهيئة العامة لشؤون المعارض والأسواق الدولية ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، 2009.

[3] - حمادة فوزي ثابت احمد، **استخدام أسلوب ستة سيجما كمدخل استراتيجي لتحسين الجودة ودعم القدرات التنافسية** ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس ، الإسماعيلية ، 2010.

فقد استهدف الباحث دراسة تأثير استخدام أسلوب ستة سيجما كمدخل استراتيجي في عملية تحسين الجودة ودور هذا الأسلوب في دعم القدرات التنافسية للشركات محل البحث حيث اعتمد الباحث على أدبيات إدارة الأعمال في تحديد الأبعاد المكونة لأسلوب ستة سيجما والتي تعد متطلبات هامة لتحقيق أهداف استخدامها ، حث تناول الباحث بالعرض لمكونات الإطار المقترح لتطبيق عملية تحسين الجودة باستخدام أسلوب ستة سيجما من خلال خمس مراحل تبدأ من مرحلة التهيئة والإعداد والتدريب الفني على الأدوات وعمليات الأسلوب وعرض للبدائل المتاحة للتحسين وتعظيم القيمة بالمشروع وأخيرا مرحلة القبول والدعم والاستمرارية ثم عرض لأهم عناصر ومكونات قائمة الاستقصاء كأداة رئيسية لجمع البيانات وأخيرا حدد الأساليب الإحصائية التي استخدمت في عملية تحليل البيانات حيث جاءت النتائج مدعمة للعلاقات التي تم افتراضها لكافة الأبعاد وذلك من خلال قياس تأثيرها على مكونات ونتائج تطبيق الأسلوب لعمليات التحسين للجودة كما ساعد ذلك في تحديد مكونات النموذج الكمي المقترح لتطبيق ووضع خطة عمل له.

5-بحث (محمد احمد أمين احمد، 2010) [1]بعنوان استخدام متغيرات ستة سيجما كمدخل لتحسين جودة الخدمة الصحية دراسة مقارنة بين المستشفيات الجامعية والخاصة في القاهرة :

فقد استهدف الباحث دراسة إمكانية الاستفادة من استخدام أسلوب ستة سيجما في تحسين مستوى جودة الخدمات من خلال دراسة مستوى جودة الخدمة الصحية ودرجة تطبيق أسلوب ستة سيجما بالمستشفيات محل الدراسة ودرجة تأثير متغيرات أسلوب ستة سيجما على مستوى جودة الخدمة الصحية ، تمت هذه الدراسة من خلال الاعتماد على مجتمعين يتمثل الأول في مجتمع العاملين في المستشفيات محل الدراسة حيث توصلت هذه الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لمتغيرات أسلوب ستة سيجما (دعم الإدارة العليا ، التركيز على العملاء ظن التركيز على الموردين ، التركيز على العاملين ، التركيز على معلومات الجودة، التركيز على تصميم الخدمة ، التركيز على العمليات الإنتاجية ، تنظيم إدارة الجودة ، التركيز على القياسات)، على مستوى جودة الخدمة الصحية المقدمة للمرضى .

6- Michael O'Neill, Cheryl Duvall, a Six Sigma Quality Approach to Workplace Evaluation Journal of Facilities Management: [2]

حيث تناول الباحث تطبيق طريقة التقييم اللاحق وناقش كيف يمكن لهذه الطريقة إن تطبق في إطار منهجية ستة سيجما لتحسين الجودة وذلك من خلال الدعم الذي تقدمه هذه الطريقة لاستغلال الموارد المتاحة للمنظمة بشكل أفضل وأكثر فاعلية وذلك من خلال عرض مجموعة من المداخل واستخدام طريقة التقييم اللاحق كجزء من ممارسة أساليب الجودة حيث توصل الباحث إلى اعتبار هذه المنهجية بمثابة المرشد لتطبيق طريقة التقييم اللاحق وذلك من خلال الدور الذي تقوم به المنهجية لتقيل معدلات الأخطاء وتخفيض التكاليف في إدارة مناطق العمل حيث يتضح من خلال هذه الدراسة اعتماد الباحث

[1] - محمد احمد أمين احمد ، **استخدام متغيرات أسلوب ستة سيجما كمدخل لتحسين جودة الخدمة الصحية** ، دراسة مقارنة بين المستشفيات الجامعية والخاصة بمحافظة القاهرة ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المنصورة، 2010

[2] - Michael O,neill , Cheryl Duvall, **A Six Sigma Quality Approach to Workplace Evaluation Journal of Facilities Management** , vol 3 , issue , 3 2005 , pp 240- 253.

على دور المنهجية في التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية والمقصود بالعمليات كل نشاط تقوم به المنشاة مهما كان حجمها حيث أن إصدار فاتورة يعد عملية وفقا لهذا المفهوم وهو ما يبرز دور المنهجية في تحسين أداء الأعمال داخل المنظمة هذا فضلا عن اهتمام الباحث بالإشارة إلى أهمية المشاركة بين مناهج وأساليب الجودة فتطبيق المنهجية لا يعني إهمال الطرق والأساليب الأخرى وإنما يدعو إلى محاولة المشاركة والاستفادة بين مختلف الطرق وصولاً إلى الهدف الأساسي الذي تسعى إليه المنظمة.

7- Jiju Antony and Maneesh Kumar, Six Sigma in Small and Medium-Sized UK:[1]

حيث هدف الباحث إلى القيام بعملية اختبار لعدد من حالات تنفيذ ستة سيجما في مجموعة من الشركات الصغيرة و والمتوسطة الحجم في المملكة المتحدة وذلك لما تمثله هذه المشاريع من أهمية للاقتصاد البريطاني ولمساعدتها للصناعات الأكبر التي تعتبر شريان الحياة والدعم الرئيسي للاقتصاديات الحديثة وذلك لدورها الهام في إحداث التنمية من خلال توفير فرص عمل وزيادة الصادرات ودعم الصناعات الكبيرة باحتياجاتها الأساسية اللازمة للإنتاج.

توصل الباحث إلى إن النجاح في تطبيق المنهجية لا يتوقف على المنظمات كبيرة الحجم فقط وإنما يمتد ليشمل المنظمات والشركات المتوسطة والصغيرة الحجم والتي تمثل عصب الاقتصاد وبالتالي فان أثرها يمتد خارج نطاق هذه المنظمات والشركات.

8-Mahesh S. Raisinghani , Hugh , Ette Roger , Pierce Glory Cannon, Prathima Daripaly , Six Sigma ; Concepts , tools , and , Applications, Industrial Management & Data Systems :[2]

حيث هدف الباحث إلى التعرف على منهجية ستة سيجما وكيف يمكن الاستفادة منها بالتعاون مع بقية أنظمة تحسين الجودة وذلك من خلال عرض لمفهوم المنهجية والذي يتعرض بصورة متعمقة لإنشاء المنهجية ومعنى ومبررات الاعتماد عليها وما هي العلاقة بينها وبين الأساليب لتأكيد جودة الأخرى.

حيث توصل الباحث إلى أن الأهداف المراد تحقيقها من ستة سيجما لا تختلف عن الأهداف المراد تحقيقها والوصول إليها من خلال الأنظمة الأخرى لتحسين الجودة وهي تخفيض العيوب والمساعدة في تخفيض التكلفة وهو ما يودي إلى تحسين النتائج وهذا التحسين يساعد في الحصول على رضا العملاء وذلك من خلال قيام ستة سيجما في تخفيض العيوب، حيث أكد الباحث بان ستة سيجما تعتمد على القيام بتخفيض العيوب باستخدام أدوات كمية والاعتماد عليها في عملية اتخاذ القرارات على أساس من الحقائق والبيانات الدقيقة وذلك من خلال استخدام ستة سيجما لأدوات إحصائية منها المدرجات التكرارية

[1] -Jiju Antony and Maneesh Kumar , **Six Sigma in Small and Medium-Sized Uk** Manufacturing Enterprises international Journal of Quality & reliability , vol 22, issue 8 , 2005 , pp 860- 875.

[2] - Mahesh S. Raisinghani , Hugh , Ette Roger **, Pierce Glory Cannon , Prathima Daripaly , Six Sigma ; Concepts , tools , and , Applications , Industrial Management & Data Systems** , vol . 105 , issue 4 , 2005 , pp491- 505.

وخريطة باريتو والخرائط الانسيابية . حيث توصل الباحث إلى أن ستة سيجما تعتبر بمثابة أداة للتحسين المستمر وليست نظام إدارة وأفضل استخدام لها يكون بالتعاون مع معايير الجودة الأخرى وذلك من خلال توفير مصادر جيدة من المعلومات لكي يتم استخدامها في العمليات الإحصائية وعمل التحليلات الأزمة وهو ما يساعد على تحقيق النتائج المرجوة من ستة سيجما .

9-Mark Shoebridge, Banking on Six Sigma Toimprave, Service Quality, A case Study:[1]

حيث هدف الباحث إلى دراسة تحسين جودة خدمات تكنولوجيا المعلومات في مجال البنوك والتمويل وفي سبيل تطبيق هذه الدراسة تم الدمج بين الأنظمة المكتبية لتكنولوجيا المعلومات وبين ستة سيجما وذلك لقياس جودة الخدمات المقدمة وتحسين مستوى الأعمال الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال التركيز على العملاء .

وقد ركزت هذه الدراسة على جانب واحد من الخدمات التي تقدمها البنوك والمؤسسات المالية ، وهذه الخدمة هي بنوك الانترنت وبصورة أكثر تفصيلاً نظام المدفوعات البنكية الائتمانية .

وقد وضح الباحث بان بعض البنوك تستطيع خفض معدلات الشكوى الخاصة بالعملاء إلى اخفض حد، من خلال زيادة التحقق في جودة الخدمات البنكية باستخدام ستة سيجما.

10- Pie,Shih , H,S, The Effect Of Six Sigma Implementation Practiccs On Business Performance Master Thesis form Department of Business Administration:[2]

حيث هدف الباحث إلى التعرف على اثر استخدام ستة سيجما في تحسين أداء الإعمال وذلك في عدد من الشركات في تايوان والتي طبقت ستة سيجما وذلك من خلال التركيز على مجموعة من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في دعم الإدارة العليا والتدريب وتكامل مهارات الجودة وتأثير الوضع المالي على اتخاذ القرارات هذا بالإضافة إلى تأثير المنهجية على كل من تخفيض التكاليف وتقليل الأخطاء وزيادة معدلات رضا العملاء وتوصل الباحث إلى أن تطبيق ستة سيجما له اثر ايجابي على كل من تخفيض التكاليف وتقليل نسبة الأخطاء وزيادة رضا العملاء .

11- Antony, J and Bhaiji ,MKey Ingredients For A Successful Six Sigma Program", Partnering Intelligence Newsletter [3]

هدفت الدارسة إلى تقييم العناصر المهمة والضرورية لإنجاح عملية تطبيق Six Sigma في المنشآت الصناعية والخدمية في المملكة المتحدة، وركزت الدارسة على المتغيرات المستقلة التالية:

---

[1] Mark Shoebridge, **Banking on Six Sigma Toimprave , Service Quality , A case Study** ; Major Australian Financial Institution Australian Banking & Finance , Volume . 14 , Number , 9 ,2005.

2 - Pie,Shih , H,S, **The Effect Of Six Sigma Implementation Practiccs On Business Performance Master Thesis form Department of Business Administration** , University of Tatung , Taipei, 2006

[3] - Antony, J and Bhaiji ,M.(2003)" Key Ingredients For A Successful Six Sigma Program", **Partnering Intelligence Newsletter**; April issue, pp.5-25

دعم والتزام الإدارة العليا، والتدريب، و الموارد البشرية ، نظم إدارة المعلومات، التغير بالثقافة التنظيمية . والمتغير التابع تطبيق Six Sigma في المنظمات الصناعية والخدمية، وتوصلت الدارسة إلى أن هذه العناصر لها دور أساسي ومهم في عملية إنجاح عملية تطبيق Six Sigma، وإن التقصير في هذه العناصر يؤدي إلى مشاكل مستقبلية في مستوى الخدمة التي تقدمها المنظمات.

12−Antony, J.I. "Six Sigma In The UK Service Organization Results From A Pilot Survey[1]

قام الباحث بعمل مسح على الشركات التي تطبق Six Sigma في قطاع الخدمات في المملكة المتحدة وتحديد مستوى Six Sigma حيث ركزت الدراسة على المتغيرات المستقلة التالية :التزام الإدارة العليا، ربط مفهوم Six Sigma بالاستراتيجيات ،التعرف على نموذج ديمك DAMIG، التعلم والتدريب ، التغير بالثقافة التنظيمية ، تفاعل Six Sigma مع المالية والمحاسبة ، البنية التنظيمية ، التركيز على العميل. والمتغير التابع مستوى Sigma للشركات التي طبقت Six Sigma ، حيث استخدم الباحث المقابلة الشخصية وتوزيع الاستبيانات على الموظفين في الشركات ليصل إلى أعماق تطبيق Six Sigma في استراتيجيات الشركات.

وتوصلت الدراسة إلى أن (60 %) من الشركات عند مستوى (3) إلى (3.5) Sigma وان (15%) من الشركات يعمل عند مستوى (3.5) إلى (4) Sigma و (25%) من الشركات لا يعلم عند أي مستوى من مستويات Sigma تعمل.

13-Kaliher,T "Improve Safety , Health and Environmental Protection Through The Introduction Of Six Sigma""[2]

هدفت الدراسة إلى تقييم استخدام Six Sigma في الشركات الأمريكية وأثرها على السلامة العامة و واقع بيئة العمل في هذه الشركات واعتمدت الدراسة على عناصر تطبيق Six Sigmaكعوامل مستقلة والسلامة العامة وبيئة العمل كعوامل تابعة.

وتمت هذه الدراسة على 100 شركة تطبق ستة سيجما وتم جمع البيانات من خلال المقابلة الشخصية وإجراء مكالمات هاتفية.

وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق Six Sigma يؤثر على تحسين السلامة العامة وبيئة العمل و أن دعم الإدارة العليا له الدور الأساسي في عملية التحسين.

14- Motwani ,J. Kumar, A. And Antony ,J .(2004) , "A Business Process Change Framework For Examining The Implementation Of Six Sigma [3]

[1] Antony, J.I. (2004),"Six Sigma In The UK Service Organization Results From A Pilot Survey", **Managerial Auditing Journal**, Vol.19, No.8/9, pp.1006-1013

2 -Kaliher,T.(2003), "Improve Safety , Health and Environmental Protection Through The Introduction Of Six Sigma", **Master of Science Degree** With a Major in Risk Control University of Wisconsin-Stou, Menomonie

[3] - Motwani ,J. Kumar, A. And Antony ,J .(2004) , "A Business Process Change Framework For Examining The Implementation Of Six Sigma": **A Case Study Of Dow Chemical's, The TQM Magazine** VOL 16 , NO 4, pp 273-283

هدفت الدراسة لاختبار العوامل التي تساعد على تطبيق Six Sigma في Dow Chemicals الصناعات الكيميائية في المملكة المتحدة حيث قام الباحثون بعمل مقابلات وتوزيع استبيانات على المسؤولين عن تطبيق Six Sigma في المنشأة.

وتناولت الدراسة العوامل التي تساعد في تطبيق Six Sigma :الاستراتيجية التمهيدية ، التدريب، التغير الثقافي، نظم المعلومات، الاتصالات.

وتوصلت الدراسة إلى أن توفير هذه العوامل لها أثر ايجابي على تطبيق Six Sigma .

15- Richard ,S. Schultz, B And Pexton, C. Revamping Healthcare Using DMAIC" ,Six Sigma Healthcare[1]

هدفت الدراسة إلى استخدام منهجية دميك (DMAIC) لتحسين العمليات في مستشفى Yale–New Haven Hospital.

حيث ركزت الدراسة على المتغيرات المستقلة استخدامSix Sigma والعامل التابع تحسين العمليات والمتمثل في : مستوى الخدمة، رضا العملاء، التميز الطبي ، وتوصلت الدراسة إن استخدام دميك (DMAIC) له اثر ايجابي على تحسين العمليات.

16- Sehwail, L, and DeYong, C. (2003),"Six Sigma In Health Care", International Journal Of Health Care Quality Assurance[2]

هدفت هذه الدراسة لدراسة تطبيق Six Sigma في القطاع الصحي التايواني حالة في Mount Carmel Health System حيث احتوت الدراسة على أربعة متغيرات وهي :مستوى الخدمات المقدمة، تكلفه الخدمات والمواد، رضا المرضى، الامتياز الطبي (تقليل الأخطاء الطبية).

وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق Six Sigma ذو فائدة كبير هو المتمثل في :النمو في العائد المالي، زيادة رضا العاملين والأطباء، تحسين الأداء. وبشكل عام أن تطبيق سيجما ستة تعطي مؤشراً للأداء المستقبلي.

17- Thomas, W.I. "A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring", Master Thesis from Department of Science University Of Tennessee[3]

وهدفت هذه الدراسة إلى استخدام Six Sigma لتحسين جودة الأرضيات الخشبية خلال فترة ستة شهور، وهذا من خلال تطبيق بعض العوامل الداعمة لها وخاصة فيما يخص بالتزام الإدارة العليا بتطبيق تقنيات إدارة الجودة ، و تم تعريف التحسين من خلال تخفيض التكاليف والعائد على الإنتاج. وقد

---

[1] - Richard ,S. Schultz, B And Pexton, C.(2003)," Revamping Healthcare Using DMAIC" ,**Six Sigma Healthcare**. NewsletterVOL.3

[2] Sehwail, L, and DeYong, C. (2003),"Six Sigma In Health Care", **International Journal Of Health Care Quality Assurance**, Vol.16, No.6, pp.1-5

[3] Thomas, W.I. (2001), "A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring", **Master Thesis from Department of Science UniversityOf Tennessee**, Tennessee.

توصلت الدراسة إن استخدام Six Sigma سوف توفر مليون دولار سنويا وإن هناك علاقة ايجابية بين استخدام سيجما ستة وتخفيض التكاليف والعائد على الإنتاج حيث أكدت الدراسة على عمليات ضبط العمليات الإنتاجية، وتوصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها ضرورة التزام الشركات بعمليات التحسين المستمر مع الاهتمام الكبير بالاستراتيجيات الإدارية.

18- Zu , X.I . Fredendall,L.A And Robbins,T.I.(2006)," Organizational Culture and Quality Practices in Six Sigma", The 2006Annual Meeting Of The Academy Of Management[1]

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الثقافة التنظيمية على ممارسات الجودة في Six Sigma

وركزت الدراسة على خمسة متغيرات أساسية وهي: التوجيه، المجموعات التنظيمية، التطوير، العقلانية، التنظيم الهرمي.

وتم عمل هذه الدراسة على 226 مصنعً في ولاية أتلانتا الأمريكية، وتوصلت الدراسة إلى أهمية التوجيه و المجموعات التنظيمية والتطوير و العقلانية لممارسي الجودة في Six Sigmaبينما التنظيم الهرمي ليس له دور على ممارسات الجودة في Six Sigma.

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث والتي تناولت موضوع ستة سيجما بمختلف التطبيقات نبين ما يلي :

1- ساهمت هذه الدراسات في التعرف على طبيعة عمل منهجية ستة سيجما وكذلك متطلبات تنفيذها .
2- تناولت بعض الأبحاث أهمية الدمج بين استخدام ستة سيجما وبعض المنهجيات الإدارية الأخرى وهو ما يراه الباحث من إحدى النقاط الهامة التي يجب فهمها عند التعامل مع المنهجية المطبقة فالنظر إلى المنهجية بمنعزل عن باقي مناهج وأساليب الجودة الأخرى يقلل كثيرا من النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال تطبيق المنهجية .
3- ركزت البحوث على دور إستراتيجية ستة سيجما في تخفيض التكاليف وما تمثله للمنظمات من زيادة في الربحية مع المحافظة على معدلات مرتفعة من الرضا لدى العملاء ولعل هذه النقطة إحدى الميزات البارزة من تطبيق المنهجية والتي تميزها عن المناهج والأساليب الأخرى للجودة.
4- تناولت بعض البحوث العلمية أهمية استخدام منهجية ستة سيجما والفوائد التي يمكن تحقيقها وذلك بالتطبيق على بعض القطاعات الخدمية.

---

[1] - Zu , X.I . Fredendall,L.A And Robbins,T.I.(2006)," Organizational Culture and Quality Practices in Six Sigma", **The 2006Annual Meeting Of The Academy Of Management** ,Atlanta .pp.5-20

5- أظهرت الدراسات أهمية عملية تطبيق ستة سيجما ليس فقط في القطاع السلعي أو الصناعي وإنما بمختلف القطاعات وان ستة سيجما ليست مخصصة فقط للقطاع الصناعي.

6- اكدت الدراسات على أهمية ستة سيجما ودور العوامل الداعمة لها في تحقيق الوفورات المالية والنتائج الإيجابية التي حققتها الشركات التي قامت بتطبيقها في مختلف الصناعات.

7- أظهرت معظم الدراسات أن هناك علاقة طردية بين عمليات تطبيق ستة سيجما وبين تزايد مستويات الأداء في عمل الشركات التي تقوم بتطبيقها.

8- اهتمت أغلب البحوث بعامل واحد او عاملين من العوامل الداعمة لستة سيجما أما في دراستنا سيتم الاعتماد على جميع العوامل الداعمة لستة سيجما .

9- يعتبر التحليل الإحصائي للبيانات وما يتطلبه من أدوات إحصائية إحدى الركائز التي تبنى عليها إستراتيجية ستة سيجما كما هو موجود في الحالة العملية لدراستنا الحالية.

10- لا توجد بحوث محلية تناولت موضوع ستة سيجما في مجال جودة مخرجات خدمة الاتصالات في سورية وهذا سبب رئيسي يمكن الاعتماد عليه لانجاز هذه الدراسة.

ثامناً منهجية البحث :

يشتمل البحث على جانبين جانب نظري وآخر ميداني.

أ- الجانب النظري :

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، ومراجعة الدراسات الواردة في المراجع العلمية العربية والمترجمة والأجنبية والدوريات العربية والأجنبية ذات الصلة "Sigma Six" والعوامل الداعمة لها في المنظمات وخاصة المنظمات الخدمية وكذلك ما هو متعلق بآلية جودة مخرجات خدمات الاتصالات وذلك من اجل تحديد الدور الذي يمكن أن تلعبه "Six Sigma " في تحسين مستوى جودة مخرجات خدمات الاتصالات في شركات الاتصالات السورية الحكومية والخاصة لتحقيق رضا العملاء.

ب- الجانب الميداني :

يعتمد البحث في الجانب الميداني على دراسة واقع تطبيق "Six Sigma " في شركات الاتصالات السورية الحكومية والخاصة، ومعرفة مدى فاعليتها من خلال توزيع استبيان على عينة عشوائية من العملاء لكل شركة من هذه الشركات وخلال فترات زمنية مختلفة، ومن ثم القيام بالتحليلات الإحصائية المتعددة وقياس علاقات الارتباط والانحدار البسيط والمتعدد وغيرها باعتماد العديد من الأساليب والبرامج الإحصائية مثل الـ SPSS و Microsoft Excel، من اجل الحصول على النتيجة المرجوة من البحث.

الفصل الثاني
six sigma

فهرس الفصل الثاني

مقدمـــة

تحاول معظم المنظمات أياً كان مجال عملها جاهدةً التميز في أدائها والوصول إلى مستوى متقدم من الجودة، ولا يمكن أن يتحقق ذلك للمنظمة إلا إذا توافر لديها إدارة كفوءة وفعالة، تحسن التوظيف للموارد المتاحة لها، وذلك من خلال تطبيقها للفكر الإداري الحديث، الذي يمكنها من مواجهة المنافسة الشرسة التي تتعرض لها المنظمات بعد انتشار العولمة، ومن تلك الأساليب الإدارية الحديثة ظهرت ستة سيجما إحدى أشهر الادوات الإدارية في عالم إدارة الجودة وعمليات ضبطها، وقد ظهر هذا المفهوم في شركة موتورولا، ولقد حققت هذه الإستراتيجية انتشاراً واسعاً وبدأت كبرى الشركات العالمية بتبنيها وتطبيقها على مختلف إجراءاتها الإدارية معتمدةً بذلك على الحقائق والبيانات واستخدام الأدوات الإحصائية ، وذلك لرفع مستوى جودة عملياتها ومحاولة منها للوصول إلى درجة قريبة من الكمال، وهي وجود فقط 3.4 خطأ لكل مليون وحدة منتجة، وكلما انخفضت نسبة الأخطاء والعيوب يزداد بالمقابل رضا العملاء عن المنتجات والخدمات المقدمة من الشركة[1] .

[1]- Kai Yang and Basem S. Elhaik , **Design for Six-Sigma**, Mc- Graw-Hill , New York 2003, p 32.

المبحث الأول

ماهية ستة سيجما Six Sigma

أولاً-تمهيد:

عُرفت إدارة الجودة Quality Management بالمنظور العام:[1] بأنها مجموعة الأنشطة المنسقة لتوجيه جميع موارد المنظمة لتحقيق الكفاءة العالية لمخرجاتها، ومن هذا المنطلق ولتحقيق الغاية التي تطمح لها إدارة الجودة في أي منظمة، لابد من وجود ثلاثة مرتكزات أساسية لتحقيق الجودة للمنتجات والخدمات، وهي :

1- الإدارة الفعالة.
2- التقنية الحديثة.
3- الإحصاء والبرمجيات الإحصائية.

مع العلم بأن التركيز على أحد هذه المرتكزات دون غيره لا يمكن أن تصل المنظمة إلى تحقيق الجودة المرجوة والمطلوبة منها، ولذلك فإن الطرق الحديثة والناجحة في إدارة الجودة، تعتمد على الجمع بين الإدارة الفعالة والتقنية الحديثة والبرمجيات الإحصائية بصورة مترابطة ومستمرة، وهذا ما يشكل الركيزة الأساسية التي بنيت على أساسها Six Sigma.

ومن هذا المنطلق سيتم التعرف في هذا الفصل على ستة سيجما والمنظور التاريخي لها والمراحل التطبيقية لها وعملية تصميمها وخطوات تطبيقها في أي منظمة والنتائج المرجوة من تطبيقها.

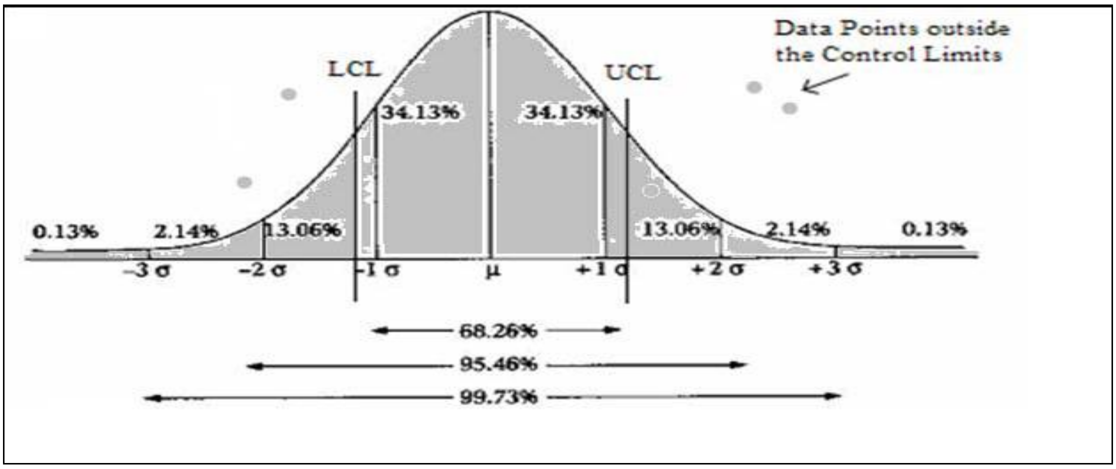
[1] - Jeffrey N Lowenthal , **Six Sigma (progect , management)** , ASO Quality Press , New York , USA, 2002 , p 31

ثانياً–مفهوم وتعريف Six Sigma

بعد أن كان موضوع الجودة و الرقابة عليها من المواضيع التي تركز عليها الإدارة في مرحلة معينة من مراحل تطور الجودة، أصبحت Six Sigma مبادرة للجودة قائمة على المراقبة الإحصائية للعمليات بأنواعها المختلفة، الإدارية والمالية والفنية، وتتميز عن باقي الأدوات العلمية الأخرى بتحليلها الإحصائي الدقيق والطريقة النظامية لحل المشاكل والتحديد الدقيق للأسباب الجذرية الخاصة بالتباين.

ولقد حظيت Six Sigma باهتمام الباحثين كونها من الادوات الإدارية الحديثة في المجالات الصناعية و الخدمية، فتعددت آراؤهم تبعاً لخلفياتهم ونظراتهم العلمية، لـSix Sigma.

حيث عبروا عنها من الوجهة الإحصائية: بأنها رمز يوناني يدل على الانحراف المعياري لقياس الاختلاف أو الانحراف عن المتوسط الحسابي، باستخدام منحنى التوزيع الطبيعي كما هو موضح بالشكل التالي :



شكل رقم (2) مفهوم Sigma وتدرجاتها على منحى التوزيع الطبيعي[1]

أما العالم Paul فقد عرف Six Sigma على أنها أداء العملية التي ينتج عنها 3.4عيب في كل مليون فرصة Defects Per Million Opportunities (DPOM)، وكذلك عرفها بأنها تعبير إحصائي الذي يشير إلى نسبة 99.99966% دقة، التي تعتبر قريبة إلى الواحد صحيح ومن المحتمل أن تصل إلى المثالية والعيب أو الخطأ يمكن أن يكون أي شيء من جزء معيب إلى فاتورة زبون خطأ[2].

وبما أن Six Sigma تقوم على ارتباط مباشر بين عدد العيوب في الإنتاج والتكاليف التشغيلية ومستوى رضا العميل، أي فإن الأفراد يستعدون للعمل في فريق لكي ينجزوا Six Sigma، وهدفها النهائي هو تقليل الاختلافات أو العيوب، بما لا يتجاوز 3.4 عيب لكل مليون فرصة، ورفع مستوى رضا العملاء إلى أكبر قدر ممكن من الرضا والولاء للمنظمة..[3]

1 -www.Isixsigma.com
2 Paul, L.E, **Practice Makes Perfect, CIO Enterprise**, Vol. 12 No. 7, Section 2, January 15,1999,.pp.23-25
3 Harry, M., **Six Sigma A Breakthrough Strategy For Profitability, Quality Progress**, Vol.31, No.5, 1998 pp. 60-64.

- تعريف Six Sigma :

باعتبار أن Six Sigma من أهم المصطلحات التي ظهرت مؤخراً في مجال الجودة الإنتاجية في المنظمات كافة، فقد قام كثير من الكتاب والعلماء الإداريين والإحصائيين بتقديم التعاريف التي تتناسب مع أفكارهم وتوجهاتهم، فتباينت في بعض الجوانب آراءهم واختلفت في جوانب أخرى، وسنقدم بعض هذه التعريفات كما يلي :

أ- Six Sigma :[1]

هي منهجية لحل المشكلات الإنتاجية، تقوم بتقليل تكلفة العمل، وتقوم بزيادة رضا العميل من خلال تقليل العيوب والأخطاء في المنتجات المقدمة.

ب- Six Sigma :[2]

هي واحدة من ابرز المسائل في تطوير العمل التي استخدمتها المنظمات من أجل التأكد من قدراتها على مواجهة التحديات المتواصلة، في مجال رضا العملاء، وهي طريقة ذكية لإدارة العمل، حيث تقوم على وضع العملاء أولاً، وتستخدم الحقائق والبيانات والموارد المتاحة، من اجل التوصل إلى أفضل الحلول لتلبية رغباتهم و تحقيق رضاهم.

ج- Six Sigma :[3]

هي استراتيجية من أجل تحسين الأداء عن طريق البحث عن الأخطاء وأسبابها، من خلال التركيز على المخرجات التي تمثل الأكثر أهمية والحصيلة النهائية للعميل.

د- Six Sigma :[4]

هي مقياس إحصائي يعبر عن وجود 3,4 خطأ لكل مليون فرصة، حيث تهدف من خلال ذلك الوصول إلى درجة قريبة من الكمال، بمعنى أخر هي مقياس إحصائي يمثل العمليات الخالية من العيوب والأخطاء.

هـ- Six Sigma :[5]

هي طريقة لقياس العمليات، وهدف الوصول إلى ما يقارب الكمال إلى 3,4 خطأ لكل مليون فرصة، بل أكثر من ذلك هي نظام شامل ومرن، لتحقيق حد أقصى لنجاح العمل، حيث تعتمد على الاستخدام المنطقي للحقائق والبيانات، وتحليل إحصائي لها، وتركيز مهم لإدارة وتحسين وإعادة تحديث عمليات العمل.

---

[1] - Burton, T , and Sams, J, **Six Sigma for small and mid-sized organization success through scalable deployment**, J Ross publishing, Inc.USA, 2005 , p 54

[2] - Pyzdek, T., Keller, P., **the Six Sigma handbook**, 3ed, Mc Graw- Hill, New York, 2010 , p 109

[3] - Hakeem Khank, Obaidullah **, A Study Of Critical Success Factor for Six Sigma** Implementation In UK Organizations , (Master Thesis), Bradford university, 2005 , p 60

[4] - Antony, J, **"Six Sigma in the UK Service Organizations, results from a pilot survey",** Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 8, 2004

[5] --El Telbani, Nihaya: **Evaluating the Quality Improvement Program in the Palestinian** Ministry of Health, An - Najah Univ. J. Res. (H. Sc.) Vol. 22(3), 2008

و- Six Sigma :[1]

هي أسلوب ومنهجية ومجموعة من التقنيات، التي تركز على تحسين العمليات الإنتاجية وتقليص العيوب في المخرجات.

من التعاريف السابقة يمكن أن نستخلص التعريف التالي :

Six Sigma هي استراتيجية تحسين الجودة، من خلال دمج كل قدرات المنظمة من اجل الوصول إلى حل جذري وشامل لكل مشكلات العمليات الإنتاجية في المنظمة، والتوصل من خلال تضافر جهود العاملين فيها إلى مخرجات تحقق رضا العميل بأقل تكلفة ممكنة وبأعلى جودة، وهذا ما سيحقق للمنظمة ما يلي :

1- تخفيض تكاليف الإنتاج والعمل بشكل عام.
2- تخفيض نسبة العيوب في المخرجات.
3- تحقيق رضا العملاء.
4- تسريع دورة العمليات الإنتاجية وتحقيق سرعة دوران عمل عالية.
5- تحقيق مكانة مرموقة بين المنظمات العاملة في نفس المجال.
6- تحقيق حصة سوقية اكبر.
7- كسب عملاء جدد.

ولتوضيح معنى Six Sigma سنقوم بتقديم المثال البسيط التالي :

نفترض إننا نريد تنظيف سجاد أو موكيت بمساحته 100 متر مربع (أي 1000000 سم مربع)، وعهدنا بذلك إلى أحدى المصابغ المختصة بتنظيف السجاد لتقوم بتنظيفها، فإذا كانت هذه المصبغة تعمل عند مستوى:

أ- One Sigma فان مساحة 69.15 متر مربع تكون غير نظيفة (وتعادل قطعة بحجم 8.30 متر × 8.33 متر).

ب- Two Sigma فإن مساحة 30.85 متر مربع تكون غير نظيفة (وتعادل قطعة بحجم 5.55 متر× 5.56متر).

ت- Three Sigma فإن مساحة 6.68 متر مربع تكون غير نظيفة (وتعادل قطعة بحجم 2.58 متر × 2.59 متر)

ث- Four Sigma فإن مساحة 6.21 متر مربع تكون غير نظيفة (وتعادل قطعة بحجم 80 سم× 78 سم).

ج- Five Sigma فإن مساحة 2.33 متر مربع تكون غير نظيفة (وتعادل قطعة بحجم 16 × 14.5 سم).

---

[1] - Stamatis, D., **Six Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools**, productivity ,press, USA, 2004 , p 59

ح- Six Sigma فإن مساحة 3.4 سم مربع تكون غير نظيفة (وتعادل قطعة بحجم 1.7 سم× 2 سم – أي بحجم طابع البريد).

خ- ما Seven Sigma فإن مساحة2 ملم مربع تكون غير نظيفة (وتعادل قطعة بحجم 2 ملم × 1 ملم).

د- Eight Sigma فإن مساحة 00.00 تكون غير نظيفة وهذا يعني أن السجادة نظيفة 100%.

لكن لماذا ستة سيجما وليس سبعة أو ثمانية سيجما:

الجواب على ذلك يكمن في شركة موتورولا، حيث أنها كانت من الشركات الأولى في تطبيق ستة سيجما Six Sigma، ولم يكن باستطاعتها تحقيق مستوى سبعة أو ثمانية سيجما لكون شركة موتورولا وضعت هامش بسيط من عدم دقة الآلات والأشخاص المسؤولين عن الإنتاج لكونها تعمل في مجال الإنتاج المعقد، والذي يستلزم إتباع خطوات عديدة في العملية التصنيعية، بالإضافة إلى استخدام المئات من الأجزاء والقطع والمكونات في المنتج. لذلك لم يكن باستطاعتها إنتاج منتجات خالية من العيوب بنسبة 100%. فمن الناحية المنطقية يصعب على أية منظمة تحقيق درجة الكمال في الجودة. فمهما كانت دقة الآلات المستخدمة في الإنتاج عالية، والتدريب الجيد للعاملين، فلا بد وأن تحدث الأخطاء والانحرافات في العملية الإنتاجية، لان النقص من طبيعة البشر، والكمال كل الكمال لله سبحانه وتعالى.

ومما سبق يمكن توضيح العلاقة بين مستويات السيجما وبين عدد الأخطاء في أي عملية إنتاجية أو خدمية كما هو موضح في الجدول التالي Product Sigma Levels:

عدد العيوب/ مليون	مستوى سيجما
691000	1
309000	2
66800	3
6210	4
233	5
3.4	6
0.02	7
0.00	8

جدول رقم (1) يبين علاقة مستويات السيجما مع عدد الأخطاء في العملية[1]

[1]- الجدول من إعداد الباحث.

ولتوضيح ذلك نفترض بان إحدى شركات الاتصالات في سورية تعمل عند مستويات مختلفة من Sigma فيمكن أن نقول أن مستويات الأخطاء المعيبة لكل مليون عملية تقديم خدمة موضحة كما في الجدول التالي[1] :

ت	مستوى السيجما التي تعمل ضمنه الشركة	العدد الإجمالي المقارن من الخدمات التي تقدمها الشركة	نسبة الأخطاء والعيوب في تقديم الخدمة	عدد الأخطاء والعيوب في تقديم الخدمة لكل مستوى	عدد الخدمات الصحيحة المقدمة لكل مستوى
1	1	1000000	0.691	691000	309000
2	2	1000000	0.309	309000	691000
3	3	1000000	0.0668	66800	933200
4	4	1000000	0.00621	6210	993790
5	5	1000000	0.000233	233	999767
6	6	1000000	0.0000034	3.4	999996.6

الجدول (2) نسب العيوب والصواب بشكل افتراضي في تقديم الخدمات لشركة اتصالات في سورية عند كل مستوى من السيجما

ومن هذا الجدول يتبين لدينا أن كل مستوى من مستويات Sigma يؤدي دور من أدوار الجودة وأن أفضل هذه الأدوار هو الدور الذي تلعبه Six Sigma باعتبارها أداة نتجت عن إدارة الجودة الشاملة واعتبارها قمة الأفكار الإدارية لعملية ضبط الجودة، وهي بشكل دائم تسعى إلى تحقيق الكمال في انجاز الأعمال وأن تكون نسبة الخدمات الصحيحة لا تقل عن 99.99966%من إجمالي الخدمات التي تقدمها الشركة، وبالتالي فإن تطبيق Six Sigma يمكن أن تؤثر في مستوى جودة تقديم خدمة الاتصال في الشركة، وتهدف هذه المنهجية إلى مساعدة والهام متخذي القرار في شركات الاتصالات لتقديم خدمات خالية من العيوب.

ولمعرفة الدور الذي تلعبه هذه الإستراتيجية في رفع مستوى جودة خدمات الاتصالات للشركة لابد من مقارنة الأداء والنتائج لعدة فترات زمنية قبل تطبيق الإستراتيجية ومن ثم بعد تطبيقها، وإذا اعتبرنا هناك مليون مستخدم يحصلون على خدمة الاتصال لكل شركة من شركات الاتصال السورية فعند مستوى الـSix Sigma فإن عدد العملاء الراضين عن مستوى الخدمة هو 999996.6 وهذا يعني إننا وصلنا إلى مستوى أخطاء شبه معدوم ونسبة الخطأ لا تتجاوز 3.4 بالمليون

ثالثاً–المنظور التاريخي لـ Six Sigma

تعود خلفية Six Sigma إلى التنافس في الجودة بين اليابان والولايات المتحدة، حيث أخذت السلع اليابانية تنافس مثيلاتها الأمريكية داخل السوق الأمريكية نفسها. وهذا الوضع دفع العديد من قادة الصناعة في منتصف السبعينات من القرن الماضي إلى اللجوء إلى رواد الجودة في الولايات المتحدة،

[1] الجدول من إعداد الباحث وهو لتوضيح درجات السيجما في إحدى شركات الاتصالات

وخاصةً العالمان جوران و ديمنج، حيث لهما فضل عظيم لما حققته اليابان من جودة نتيجة لجهودهم في ذلك البلد بعد الحرب العالمية الثانية، واستجابةً لهذا الأمر كتب العالم ديمنج كتابه الشهير " Out Of Crisis الخروج من الأزمة "، الذي قدم فيه التوصيات للصناعة الأمريكية للوقوف في وجه المنافسة اليابانية، أما العالم جوران فقد أعد برنامجاً تطبيقياً باسم تحسين الجودة Juran on Quality Improvement، والذي يوصي فيه إجراء التحسين المستمر عن طريق مشاريع محددة تقوم بها فرق متخصصة، على أن تكون لها صفة الديمومة.[1]

وتمثل Six Sigma الرؤية الغربية لكيفية تحقيق الجودة، والتي تتمثل في تكوين فرق عمل من مختصين متدربين في كيفية تحديد المشاكل ومن ثم إيجاد الحلول المناسبة لها، وتطبيق الحلول بالشكل السليم في المنظمة، وتعتبر شركة موتورولا الأمريكية أول من طبق Six Sigma، على اعتبار ان ستة سيجما أداة لتحسين الجودة تجمع بين الإدارة الفعالة والتنفيذ المتميز والتطبيقات الإحصائية. وتعتبر شركة موتورولا أول من نشر المعلومات عنها.[2]

إن Sigma σ من الناحية اللغوية هو الحرف الثامن عشر من الأبجدية اليونانية، والذي يدل على مقدار الانحراف المعياري Standard Deviation، أو ما يسمى بالمقياس الإحصائي للتشتت، الذي يعبر عن تباين القيم لمجموعة معينة حول القيمة المتوسطة لهذه المجموعة.[3]

إن Six Sigma لم تنشأ في يوم وليلة، وإنما هي امتداد لتطور علم الإدارة وممارساته في الغرب وفي اليابان، منذ السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي، حيث أدى تطور الأدوات العلمية والإحصائية في سبيل الكشف عن المشكلات والعمل على إزالتها بهدف تحسين الأداء إلى ظهور إدارة الجودة الشاملة ومن بعدها ستة سيجما، وكانت شركة موتورولا من أوائل الشركات التي وضعت ستة سيجما Six Sigma، و استخدمته عام 1979، وحقق لها هذا الأسلوب توفيراً بلغ 2.2بليون دولار خلال أربع سنوات.[4]

وتعتبر جذور Six Sigma كمعيار للقياس يعود إلى Gauss الذي أوجد مفهوم المنحنى الطبيعي، وفي عام 1922 أوجد Walter ثلاث انحرافات معيارية، كمعيار للقياس ويقوم على نسبة دقة 99.73% أو 2600 خطأ لكل مليون، وفي بداية الثمانينات قدم المدير التنفيذي لشركة موتورولا السيد (بوب غالفن) مع مهندسي الشركة (والمهندس بيل سميث الذي يعود له الفضل في إيجاد Six Sigma والتي تحمل علامة تجارية باسم موتورولا) تقريراً بأن مستوى الجودة التقليدية أي قياس عدد العيوب في الألف فرصة لا يلبي متطلبات وحاجات العميل، وبدلاً من ذلك أرادوا قياس عدد العيوب لكل مليون

---

[1] -Pete Pande & Larre Holpp , **What Is Six Sigma** ,McGraw , New York , USA, 2008 , p 14.

[2] - Jeffrey N Lowenthal , **Six Sigma (progect , management)** , ASO Quality Press , New York , USA, 2002 , p39

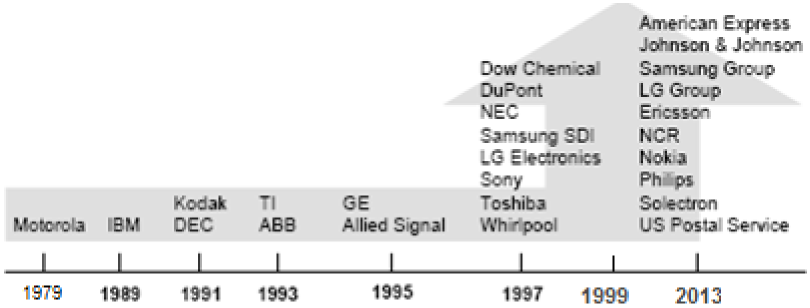
[3] -Michael. C. Thomsett , **Getting Started In Six Sigma** , 2005 , John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Canada. p 6.

[4] إ.د. عبد الرحمن توفيق، **ستة سيجما Six Sigma ومصفوفـــة الأداء المتــوازن**، مركز الخدمات المهنية للإدارة، القاهـــرة، 2008 ص 54

فرصة، ومن هنا طورت شركة موتورولا هذا المعيار الجديد، وأوجدت منهجية لذلك، وعملت على تغيير ثقافة الشركة لتلاءم المنهجية الجديدة.[1]

وبعد تقديم شركة موتورولا ل Six Sigma تبنته شركة جنرال اليكتريك وقامت على تطويرها وحققت شركة جنرال اليكتريك نجاحاً كبيراً في ستة سيجما Six Sigma في عام 2001 بلغ عدد الخبراء العاملين في ستة سيجما Six Sigma 4000 خبير و 10000عامل تحت التدريب ومنذ ذلك الحين تبنت مائة من الشركات حول العام ستة سيجما Six Sigma لإنجاز أعمالها.

وفيما يلي شكل الذي يوضح التطور التاريخي ستة سيجما Six Sigma



شكل رقم (3) التطور التاريخي لستة سيجما[2]

ومع اكتساب إدارة شركة موتورولا المعرفة الحقيقية لبرنامج ستة سيجما وكذلك فهما للحاجة للتطوير وتحسين جودة منتجاتها بدأت بتطبيق ستة سيجما في جميع عملياتها الإنتاجية، ومن هذا المنطلق بدأت معالم عملية Six Sigma تتضح وتظهر من الناحية الإحصائية.[3]

رابعاً–الهيكل التنظيمي لـ Six Sigma

تعتمد ستة سيجما في هيكلها التنظيمي على طبيعة عمل فريق الستة سيجما وعمل كل فرد من الافراد المكونين لهذا الفريق، وذلك وفقاً للعمليات التدريبية والأنشطة التي يقوم بها كل فرد من أعضاء الفريق وتصنف طبيعة اعمال أعضاء فريق الستة سيجما لعدة تصنيفات ويتم إعطاء كل واحدة منها لون معين يدل على المكانة او المسؤولية او الأهمية الواقعة على عاتق الشخص. [4]

وكما هو مستخدم في رياضة الكاراتيه، وجود عدة أحزمة (صفراء – برتقالي – وصولاً للأسود) للدلالة على مستوى مقدرة اللاعب ومدى تطور مهاراته، تم استخدام تسمية بعض الأحزمة في هرمية

1 -Raisinghani, **M.A. Six Sigma Concepts, Tools, And Applications, Industrial Management &Data systems,** New Jersey, Canada, (2005), vol 105 No 4.pp.494-500.

2 Sung , P.A., **Six Sigma For Quality And Productivity Promotion, Asian Productivity Organization,** Tokyo, Japan ,2003 , p5

3 Antony, J, **"Six Sigma in the UK Service Organizations, results from a pilot survey",** Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 8, 2004

4 - عادل عبد المالك كوريل وآخرون، **ستة سيجما Six Sigma وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة**، دار المسيرة، عمان، الاردن، 2009، ص 35-40

Six Sigma، للدلالة على الموقع الذي يشغله حامل هذا الحزام، وقد تم اعتماد تسمية هذه الأحزمة في شركة موتورولا ضمن برنامج تحسين الجودة، باستخدام Six Sigma.[1]

ومما لا شك فيه أن استخدام هذه المصطلحات اليابانية للدلالة على بعض الأدوار التي تتضمنها Six Sigma يشير إلى التأثير الكبير لليابان والإدارة اليابانية للجودة في حركة الجودة العالمية وعمليات تحسينها، منذ فترة السبعينات من القرن الماضي حتى الآن، وفيما يلي التدرج الهرمي لخبراء Six Sigma :

1- الرئيس التنفيذي والمدراء التنفيذيين :[2]

يحدد الرئيس التنفيذي وغيره من المدراء التنفيذيين ما إذا كانت الشركة تعتمد Six Sigma، وهم مسؤولون في النهاية عن وضع أهداف الشركة التي ستشكل أولويات Six Sigma، وهم المسؤولون عن انتظام ومراقبة وتوجيه كيفية استخدام موارد Six Sigma .

2-البطل Champion :[3]

البطل هو مدير المستوى التنفيذي المسؤول عن كل الجهود الخاصة بستة سيجما Six Sigma، و هو المسؤول عن التأكد من أن تلك الجهود تدعم أولويات المنظمة، وينبغي أن يكون لكل منظمة بطل يرفع التقارير المباشرة للرئيس التنفيذي أو رئيس مجلس الإدارة، ويجوز أيضاً أن يكون في المنظمات الكبيرة أبطال للشُعَب أو وحدات الأعمال يرفعون تقاريرهم مباشرة إلى الشخص المسؤول عن تلك الوحدات.

3- ماستر الأحزمة السوداء Master Black Belts:[4]

وهم حائزو الأحزمة السوداء الذين اجتازوا تدريباً متقدماً في تقنيات أكثر تطوراً لحل المشكلات، وكما أنهم سبق وأن قادوا عدد من الفرق في المشاريع ولهم سجل مشهود به في تحقيق النتائج.

وتشتمل مسؤولياتهم التدريب واختبار حائزي الأحزمة السوداء، ورصد تقدم الفرق وتقديم المساعدة اللازمة للفريق.

4- حامل الحزام الأسود:[5]

---

1 -Kim, D.-S**. Eliciting success factors of applying Six Sigma in an academic library**. Performance Measurement and Metrics, 11(1), 2010 , 35-38

2 - **Maneesh Kumar , Absorbing new knowledge in small and medium-sized enterprises: A multiple case analysis of Six Sigma ,** International Small Business Journal , U K , November 1, 2013

3 - Maneesh Kumar , Jiju Antony , M.K. Tiwari , **Six Sigma implementation framework for SMEs roadmap to manage and sustain the change**, Francis Group , Paris 2011, p70.

4 - Yan Xu , Guitao Liang , Hongran Shi , **Applying Six Sigma to Supply Chain in Rural Logistics** , American Society of Civil Engineers , USA , 2013, p45.

5 M Suffian , S Ibrahim , M Abdullah , **Test Defect Prediction Model: Building a Prediction Model of Functional Test Defects for System Testing Using Six Sigma Methodology**, LAP Lambert Academic Publishing , Germany ,2012 , 105.

وهم عمال الشركة الذين تلقوا الحد الأدنى من 4 – 5 أسابيع من التدريب على القيادة وحل المشاكل، وهم يعملون عادةً على أساس التفرغ لبرنامج Six Sigma، وإن كانت بعض المنظمات تجعل عملهم بطريقة التفرغ الجزئي وهم مسؤولون عن قيادة وتدريب فرق المشاريع وعن نتائج المشاريع المختارة.

5- مدراء وحدات الأعمال (حائزو الاحزمة الخضراء)[1]:

تقسم كل شركة إلى عدة وحدات أعمال ويشرف على كل وحدة منها مدير أعمال، يكون هذا المدير مسؤول عن تطبيق معايير ستة سيجما في اختيار المشاريع الخاصة بالوحدة المسؤول عنها بالتنسيق مع البطل المسؤول عن برنامج ستة سيجما.

كما أن هذا المدير يعمل مع مدراء الوحدات الأخرى للوصول إلى الأهداف المرجوة من تطبيق ستة سيجما في وحدته والوحدات الأخرى في الشركة، حيث يقوم كل مدير برفع تقارير سنوية عن الأهداف المحققة في برنامج تطبيق ستة سيجما إلى الرئيس التنفيذي المسؤول عن البرنامج.

6- مدراء الخطوط امسؤولي العمليات(حائزو الاحزمة الصفراء):[2]

هم الأشخاص المسؤولون عن العمليات التي سوف تتحسن بواسطة Six Sigma، ولهم الحق في إعطاء الأوامر واجراء التغيرات في إجراءات العملية المسؤولين عنها، ولهذا السبب فإن بعض المنظمات تسمي هؤلاء الأشخاص مالكي العملية.

وهم يقررون فيما يجب على الموظفين الخضوع للتدريب والبرامج التدريبية والمشاركة في فرق المشاريع، ولذلك فإن دعم مدراء الخطوط يعتبر حاسماً لنجاح Six Sigma، وعندما تطلق مشاريع Six Sigma في منطقة العمل فإنهم عادة ما يكونون رعاة المشروع. وفي هذا الدور تقع مسؤولية رصد التقدم الذي يحرزه الفريق على عاتقهم وكذلك توفير الدعم اللازم والمحافظة على نتائج الأعمال التي قدمها فريق المشروع.

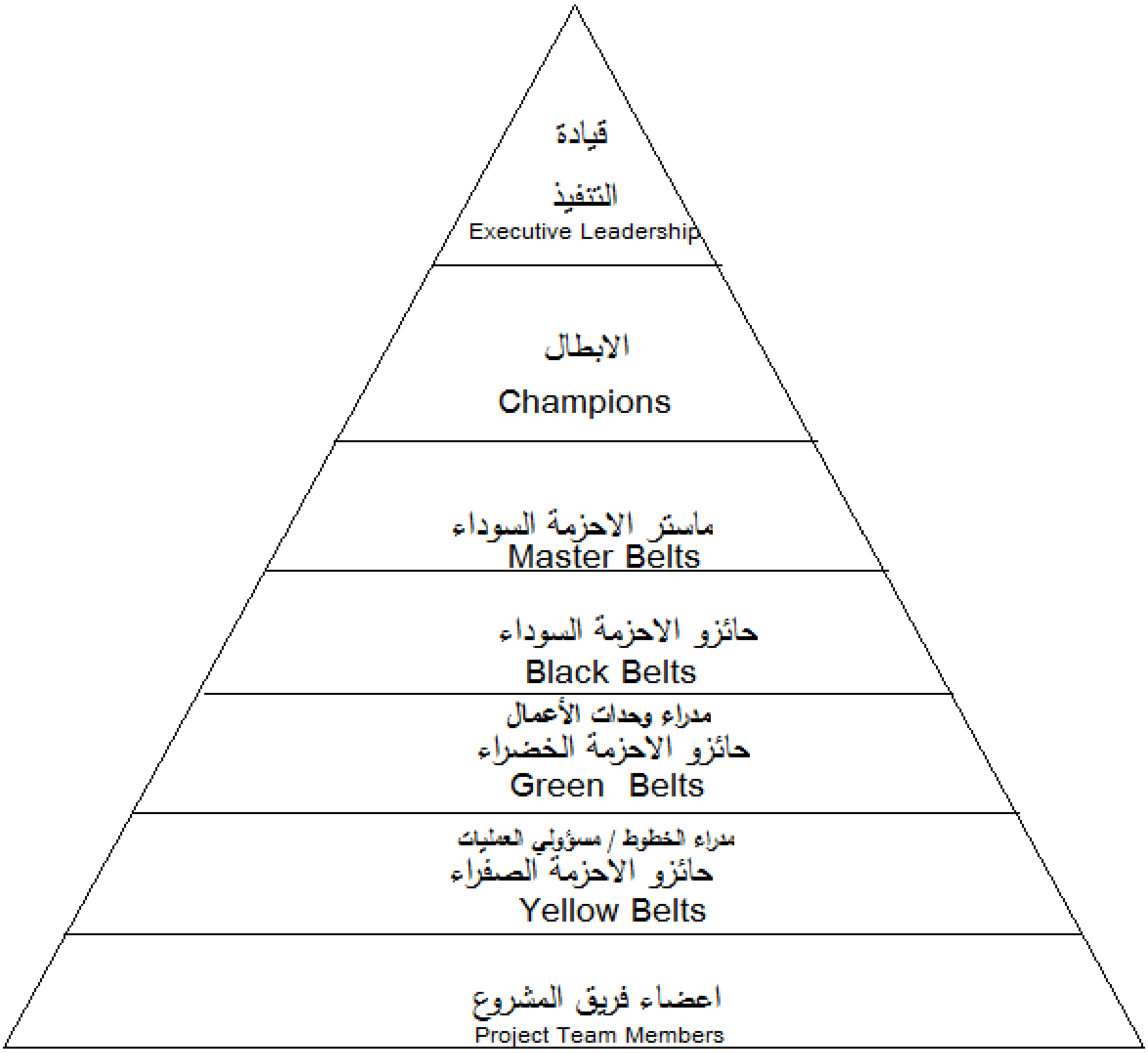
7- أعضاء فريق Six Sigma:[3]

هؤلاء يمكن أن يكونوا أي واحد في المنظمة ممن تلقى نوعاً من التعليم والتوعية والتدريب على مهارات Six Sigma .

وهم عادة ما يحافظون على أعمالهم العادية، لكنهم يعملون بدوام جزئي على مشاريع في مواقع عملهم.

وفيما يلي الجدول التالي الذي يبين الترتيب الهرمي للوظائف المسؤولة عن تطبيق Six Sigma

1 - T. N. Goh **Six Sigma in industry: some observations after twenty-five years ,** Wiley Library , U K , Vol 27, Issue 2 , March 2011 , p 50.
2 - R Frank, J Benyeda, J Labrie, R.J Olson , **Micro Fab Safety, Inert Gas Reduction: A Lean Six-Sigma Approach University Government Industry**, Micro/Nano Symposium (UGIM) , USA , 19th NV , 2012
3 -M. Vijaya Sunder , **Synergies of Lean Six Sigma , Barclays Shared Services** , The IUP Journal of Operations Management, Vol. XII, No. 1, April 24, India , 2013, pp. 29-31



شكل رقم (4) التسلسل الهرمي في الوظائف المسؤولة عن تنفيذ Six Sigma[1]

1- Breyfogle, F. Cupello, J . And Meadows, B., **Managing Six Sigma A Practical Guide To Understanding, Assessing, And Implementing The Strategy That Yields bottom-line Success** ,John Wiley & Sons New York. 2001, p 187

خامساً علاقة Six Sigma بالجودة

لقد ظهرت الكثير من الإدارات التي تهتم في أمور الجودة، ومن هذه الاستراتيجيات: إدارة الجودة الشاملة، وإدارة الأداء، وإدارة فرق العمل، حلقات الجودة، الآيزو، وأخيراً ظهرت أداة Six Sigma.
تحتوي هذه الاستراتيجيات على أهداف مشتركة تجمعها، حيث تهدف جميعها إلى تحسين آلية عمل المنظمات وترفع من جودة مخرجاتها، ومن ناحية أخرى، فإن كل إستراتيجية لها خصوصية وتطبيق معين في مجال معين.

كما أن هذه الاستراتيجيات لها بداية ولها نهاية، لها تفاصيل وإجراءات تختلف قليلاً عن بعضها البعض، ولكنها تصل إلى النتيجة نفسها، شريطة أن يتم تطبيقها كإستراتيجية واحدة ومتكاملة. أما فيما لو تم خلط الاستراتيجيات بعضها ببعض، فإن ذلك قد يفيد جزئيا وربما لا يعطي النتيجة الأفضل في النهاية، لأن كل إستراتيجية إنما هي عبارة عما يطلق عليها بـ"Tool Kit" ، أي مجموعة من الأدوات المطلوب استخدامها بحسب نسق معين للحصول على النتيجة الأفضل.[1]
وتتلخص علاقة ستة سيجما بالجودة في النقاط التالية:[2]

1- في المراحل الأولى من مراحل تطبيق برامج تحسين الجودة، فان الكثير من الشركات فهمت هذا البرامج بطريقة خاطئة مفادها: يجب تطبيق برامج الجودة في عمل الشركات والعمل على تلبية احتياجات العميل بأي تكلفة كانت، واستطاعت تلك المنظمات تقديم منتجات ذات جودة عالية على الرغم من قلة كفاءة العمليات الداخلية فيها، إلا أنها كانت تقوم بإعادة إنتاج مخرجاتها أكثر من مرة وهذا ما يكلفها الكثير من الجهد والوقت والمال، وكانت المنظمات تدفع لتحقيق الجودة (تكلفة الجودة) فمثلاً :قد تشتري سلعة بثمن 800 دولار، وتكون هذه السلعة قد كلفت المصنع 320 دولاراً في عملية إعادة التصنيع، لتحقيق مستوى الجودة، لذا ساد الاعتقاد لدى المنظمات أن الجودة تكلف الكثير من الجهد والمال والوقت.
2- مع تطور علم الجودة بدأ المفهوم السابق للجودة يزول ليتحول بدلاً عنه المفهوم القائل بأن الجودة تقلل التكاليف .
3- إن ظهور Six Sigma ما هو إلا امتداد طبيعي لجهود الجودة عبر الزمن، لذلك تعد Six Sigma مبادرة فعالة لتطوير الجودة، حيث تعمل على الربط بين أعلى جودة وأقل تكلفة للإنتاج.
4- إن Six Sigma عبارة عن هدف للأداء يتم تطبيقه على كل عنصر من عناصر الجودة، وليس على المنتج بمجمله، فعندما نصف خدمة الاتصال بأنها Six Sigma فهذا لا يعني أن 3.4 جزء من كل مليون جزء من الخدمة بها عيوب، وانما هناك فرصة لظهور 3.4 عيب في مجموع الخدمات المقدمة للعملاء من بين مليون فرصة محتملة، وبالتالي يمكن القول أن الجودة تركز على جودة المنتج النهائي، ولها تكلفة أما Six Sigma فإنها تركز على العمليات لتحقيق جودة المنتج بأقل تكلفة.

[1] - سمير الصوص، سلسلة برامج تحسين الإنتاجية (ستة سيجما) ، وزارة الاقتصاد الوطني ، قلقيلية ، ايار 2011
[2] - م . مهند النابلسي، أسرار الحيود السداسي The Secrete of Six Sigma، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، 2005، ص 279-282

5- لا يمكن أن تعمل Six Sigma إلا من خلال أرضية قوية لإدارة الجودة من حيث التقنيات والموارد، حيث توفر إدارة الجودة لـ Six Sigma الأدوات والتقنيات اللازمة لإحداث التغيرات الثقافية وتطور العمليات داخل الإدارة.

وتعد الخطوة الأولى في حساب Sigma: تحديد توقعات ومتطلبات العملاء، وهي ما يعرف بالخصائص الحرجة للجودة أو شجرة ضرورات الجودة Critical–To–Quality Tree.

6- إن Six Sigma ليست موضوعاً يدور حول الجودة من أجل الجودة ذاتها وإنما تدور حول تقديم قيمة أفضل للعملاء والموظفين والمستثمرين.

ومما سبق يمكن أن نقول أن Six Sigma هي المرحلة الأخيرة من مراحل التطور المتعلق بالجودة الإنتاجية[1].

---

[1] Angela D. Dickson, **Utilizing a Lean Six Sigma Approach to Reduce Total Joint Arthroplasty Surgical Site Infections in a Community Hospital ,** American Journal of Infection Control , USA **,** Vol 41, Issue 6, June 2013, P 131-132.

المبحث الثاني

العمليات التطبيقية لستة سيجما Six Sigma

أولاً تمهيد :

توفر Six Sigma مقياساً للجودة ومنهاجاً لتحسين الأداء ونظاماً قياسياً يدفع نحو تحقيق نتائج ممتازة على صعيد عمل المنظمات، مهما كانت طبيعة ومجال عملها، وكذلك تقوم بتقديم نموذجاً يتطلب من القيادة التزاماً متحمساً بوضع توقعات مرتفعة لإنتاجية المنظمة.

وقد حققت الشركات التي نفذت Six Sigma وفورات ضخمة في قوائمها المالية، ومن هذه الشركات: موتورولا – جنرال الكترك– وهاني ويل –و راثيون –و A B B وشركات أخرى كثيرة، حققت وفورات بمئات الملايين من الدولارات.

وخلال السنوات الخمس من تنفيذ شركة موتورولا لستة سيجما Six Sigma، حققت وفورات مالية بقيمة مليار دولار في العمليات التصنيعية، وحققت كذلك وفورات مثيلة في العمليات غير التصنيعية.[1]

ثانياً–المراحل التطبيقية لستة سيجما:

إن عملية تطبيق ستة سيجما لابد من أن يمر في مجموعة من المراحل التي تضمن سلامة وجودة هذا التطبيق وتحقق النتائج المرجوة من عملية التطبيق وهذه المراحل هي كما يلي:[2]

Θ –مرحلة الخطة الأولية :

يرى البعض من الكتاب أنه يجب تطبيق خطة أولية لزيادة فرص نجاح تطبيق ستة سيجما وتتضمن هذه الخطة أربعة إجراءات:

أ–**المقدمة** : تتضمن عملية توفير خبراء لتدريب الإدارة العليا والكوادر الهامة في الشركة وذلك من خلال شرح فكرة التكييف مع برامج ستة سيجما مما يؤدي للفهم الواضح، وإتقان المهارات اللازمة لجعل الإدارة العليا تدعم ستة سيجما فيما بعد.

ب–**التجريب** : حيث يبدأ الفريق المتدرب على ستة سيجما بتطبيق المشاريع والعمليات التنفيذية والبرامج الخاصة لستة سيجما بإشراف الخبراء المدربين.

ج–**التطبيق** : حيث يقوم الفريق بتقييم وتقويم المشاريع التي تم تجريبها من قبلهم ويتم في هذه المرحلة وضع الحلول المناسبة لكل أنواع الخلل التي كانت تعيق إنجاح عملية تنفيذها ، ومن هذا المنطلق ستكون هذه المشاريع والبرامج نقطة انطلاق لتطبيق ستة سيجما.

---

[1] - Alan Larson , **Demystifying Six Sigma** A Company-Wide Approach to Continuous Improvement , AMACOM , New York ,2003 , p 26

[2] - S. Conger, R. Miller **"Problem-Based Learning for a Lean Six Sigma Course,"** University of Dallas, USA . Sprouts: Working Papers on Information Systems, 13(1), 2013

د–الاستمرار : عندما يتم البدء بتطبيق ستة سيجما في المنظمة ككل، تصبح ستة سيجما جزء من الثقافة التنظيمية الداخلية للشركة.

Θ – مرحلة تطبيق الفعلي لستة سيجما :

تبدأ عملية التطبيق الفعلي لستة سيجما من خلال تحليل المشكلات التي تواجه الشركة ومن ثم اختيار المدخل المناسب لحل المشكلات، تستخدم أدوات علمية للعمل على تصميم المنتجات والخدمات والعمليات التي تقابل توقعات العميل في مستويات الجودة لـ Six Sigma .[1]

إن الفكرة التي تقوم عليها عملية مرحلة التطبيق الفعلي Six Sigma هي أن Six Sigma يجب أن تبنى في بداية تطوير المنتج أو الخدمة الجديدة، وهذا يؤدي إلى أن المنتج أو الخدمة سيتمتع بثقة كبيرة في السوق، وقبول إيجابي وسيحقق الحد المثالي من العيوب في هذا المنتج أو الخدمة.[2]

وتقوم هذه الفكرة على استخدام احدى الطرق التالية:

ومنها (IDOV) وطريقة (DMADV) وطريقة (DMIAC).

أ– طريقة (IDOV) : [3]

وتقسم هذه الطريقة إلى أربع مراحل Identify – Design –Optimize – Validate

المرحلة الأولى التعرف Identify:

وجوهر هذه المرحلة يتم فيما يلي:

- التعرف على العملاء و متطلباتهم.
- التعرف على متطلبات المنتج أو الخدمة.
- التعرف على الخصائص الحرجة للجودة.
- تخطيط وظيفي و هندسي للمتطلبات.
- تصميم العلاقة بين متطلبات الزبون والتقنية المطلوبة.
- تحديد الهدف لكل خاصية من الخصائص الحرجة للجودة.

المرحلة الثانية التصميم Design:

تدرك المنظمة متغيرات التصميم وتترجمه إلى التصميم النهائي، وهذه المرحلة تتضمن ما يلي:

- تحليل متطلبات التصميم ومتغيراته الرئيسية وعلاقتهم مع الخصائص الحرجة للجودة.
- وضع تصاميم بديلة.
- استخدام تطبيقات هندسية.
- استنتاج مخاطر الفشل.

المرحلة الثالثة المثالية Optimize:

---

[1] - Brue, G. And Launsby, R. , **Design For Six Sigma**, McGraw-Hill, New York , 2002 , p 5

[2] - Theodore T. Allen ,**Introduction to Engineering Statistics and Six Sigma** , Springer Science , Germany ,2005, p52

[3] - **Six Sigma Primer** , short summary with expected black knowledge , MIC Quality , WWW.MICQUALITY.COM , p7

وهي المرحلة الأخيرة في التصميم، والتأكد من فعاليته التسويقية وتكون المنشأة واثقة من أن المنتج يصنع ضمن متغيرات التصميم والميزانية المتفق عليها، وتتضمن هذه المرحلة:

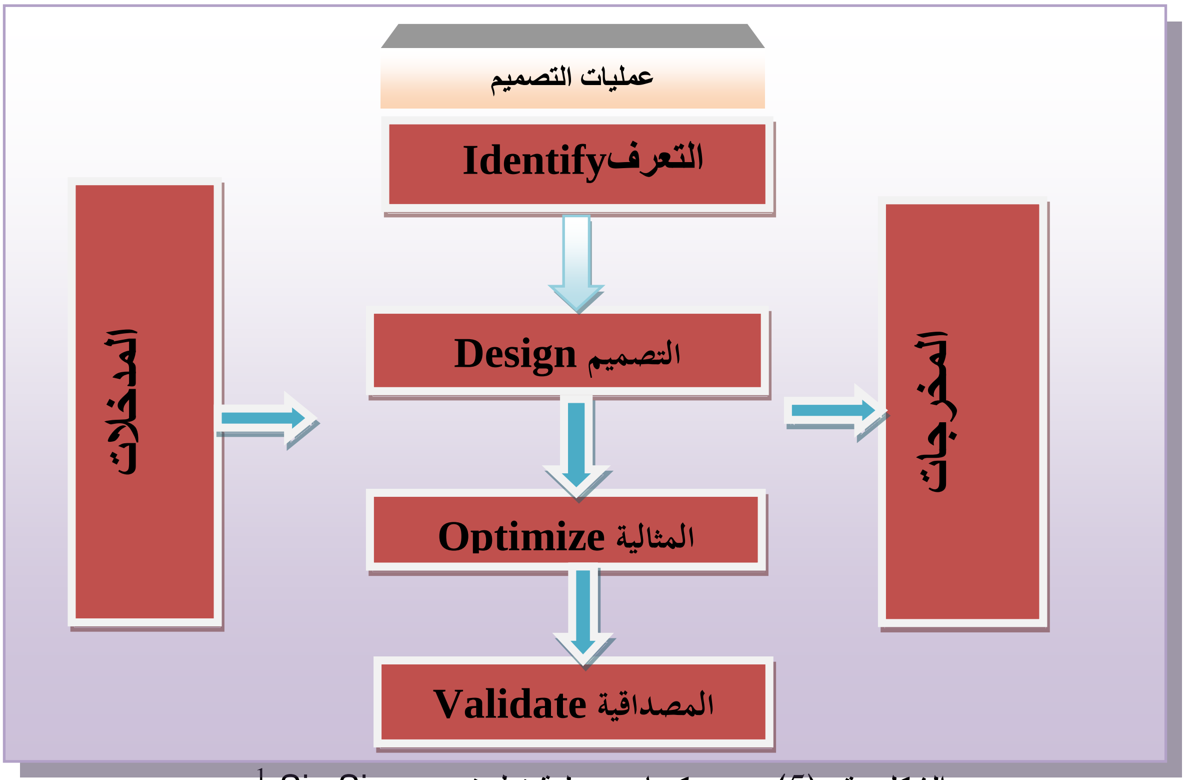
- تعريف مصادر المتغيرات.
- تحسين التصميم المصنعي.
- تحسين المنتج.

المرحلة الرابعة المصادقة Validate:

وهي المرحلة النهائية حيث يتم التدقيق على العملية كاملة وتتضمن هذه المرحلة :

- التحقق بأن التصميم يلبي متطلبات العميل.
- تقيم الأداء.
- تطوير خطه للسيطرة على الاختلافات للخصائص الحرجة للجودة.

وفيما يلي نوضح الأمور التي تم ذكرها سابقاً في الشكل التالي :



الشكل رقم (5) يبين مكونات عملية تطبيق Six Sigma [1]

ب- طريقة DMADV [2]:

والتي تحتوي على خمس مراحل Define، Measure، Design، Analyze، verify .

- تعريف Define : وهنا تحدد أهداف المشروع ومتطلبات العملاء.
- القياس Measure : تقييم حاجات ومواصفات العميل.

---

[1] - source : www.Isixsigma.com

[2] - Bruce J, H , **Six Sigma Critical Success Factors** , I Six Sigma Healthcare . Newsletter, V 3, 2003 , p19.

- تحليل Analyze : تحليل خيارات العملية لتلبيه متطلبات العميل.
- التصميم Design : تطوير العمليات لتلبيه متطلبات العميل.
- تحقق Verify : تدقيق التصميم ليتوافق مع متطلبات العميل.

ج- طريقة ديمايك DMIAC:

وتتكون هذه الطريقة من خمسة مراحل لابد من تنفيذها لتكون بذلك قد طبقت فعلياً ستة سيجما، وهذه المراحل الفعلية مجموعة بنموذج يدعى نموذج ديمايك DMIAC وهي مختصر لخمس كلمات هي : Control & Analyze & Improve & Measure & Define وهذه المراحل تكون كما يلي :

- ☒ **مرحلة تعريف وتحديد المشكلة:** حيث تعتبر هذه المرحلة أساسية في عملية تطبيق ستة سيجما، حيث يقوم قائد الفريق بعملية اختيار المشروعات ووضع الأهداف الأولية ويقوم بتطوير معايير المشروعات أو بيانات العمل، كما يقوم قائد الفريق بتحليل التكلفة النوعية للعملية الحالية، ووضع هذا التحليل في الحسبان أثناء وضع العمليات الجديدة.

وفي هذه المرحلة يقوم قائد الفريق بتعريف المشكلة الأساسية ومعرفة الأسباب التي أدت لحدوثها، وكذلك أهميتها بالنسبة لعملية التطبيق الفعلي للجودة العالية والستة سيجما، ويتم في هذه المرحلة تحديد الفريق الذي سيقوم بتطبيق ستة سيجما أو ما يسمى بفريق ستة سيجما، وهذا الفريق الذي سيقوم بتحديد الاحتياجات الفعلية للعملاء وكذلك توقعاتهم بالنسبة لموضوع تحسين جودة الخدمة التي تقدمها الشركة، وبعد جمع البيانات الخاصة باحتياجات العملاء وخاصة الاحتياجات الحرجة المؤثرة على عملية تطبيق الجودة العالية، يتم تحليلها و إجراء رسم توضيحي للعملية التي سيعمل عليها فريق ستة سيجما.

- ☒ **مرحلة القياس** : هذه المرحلة تعتبر هامة جداً في تطبيق ستة سيجما لأنها تتطلب جمع البيانات والمعلومات الخاصة بفهم المشكلة والأسباب الجوهرية المسببة لها، وتحديد أفضل المقاييس الخاصة لتحديد طبيعة المشكلة.

وفي هذه المرحلة يقوم فريق ستة سيجما بتحديد العمليات الداخلية التي تؤثر على توقعات ومتطلبات العملاء، والتي تعرف بالخصائص الحرجة للجودة، ويتم قياس العيوب المرتبطة بالعمليات الداخلية، ودراسة المكونات الأساسية للنظام، والتي تشمل على الآتي:

أ-المدخلات: وهي كل ما يدخل إلى نظام الشركة والتي سيتم تحويلها إلى مخرجات، وهي تعبر عن المكونات الأساسية التي تساعد على فهم وتحديد المشكلة التي تواجه الشركة، فإذا كانت المدخلات سيئة سينتج عنها مخرجات نهائية رديئة للشركة، وبالتالي فإن فهم المدخلات يساعد على فهم المشكلات بشكل دقيق.

ب- العملية : وهي كل ما سيقوم به فريق ستة سيجما من عمليات ستحول المدخلات إلى مخرجات.

ج-المخرجات: وهي العبارة عن الناتج النهائي للعملية، وعملية قياس المخرجات سيركز على العملية النهائية مثل الخدمة النهائية للشركة، بغض النظر عن النتائج المالية وغيرها من الأمور .

ويمكن تحديد هدفين لعملية القياس وهما جمع البيانات والمعلومات والتحقق منها، ولضمان المصداقية ووصف المشكلة وإمكانية تحويلها إلى أرقام حسابية يمكن فهمها ومعرفة دورها والتركيز عليها، والاستفادة منها لحل المشكلة، والوصول بالنتيجة إلى الأسباب الأساسية للمشكلة.

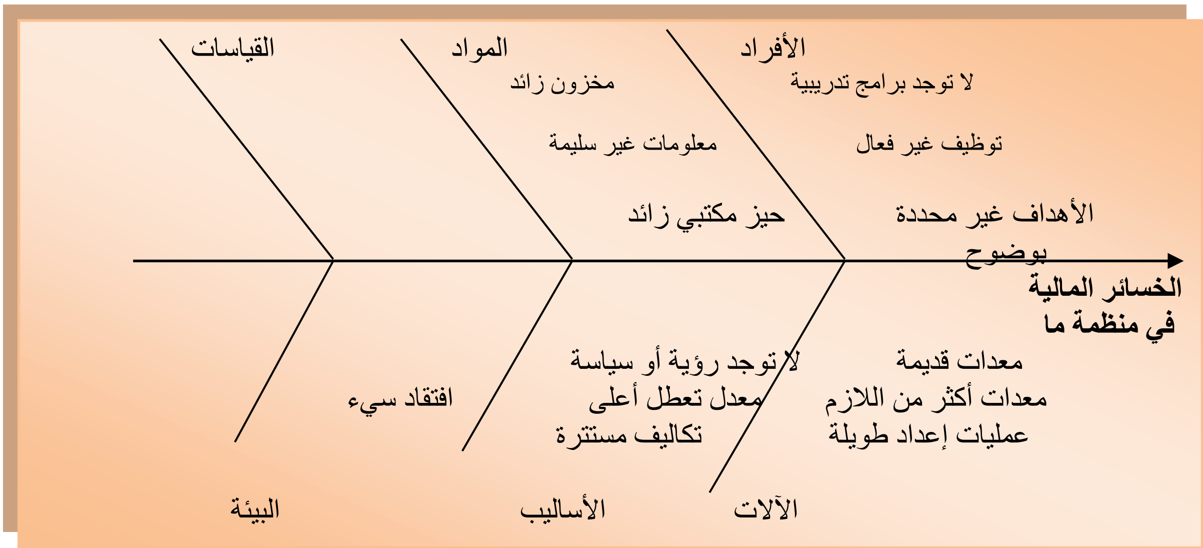
☒ **مرحلة التحليل:** وفي هذه المرحلة يتم التعرف على أسباب المشكلة، ومن ثم استخدام الأدوات الملائمة لغرض الكشف عن العلاقات والمسببات لهذه المشكلة، وذلك لتحديد الطرق الإحصائية التي تساعد على تحليل مسببات المشكلة.

ويدخل فريق ستة سيجما في هذه المرحلة إلى عمق المشكلة ويقومون بدراسة إبعادها بشكل أكثر تفصيلاً، وذلك باستخدام طرق علمية عديدة من أشهرها تحليل السبب والنتيجة ومخطط باريتو،

*-**تحليل السبب والنتيجة:** حيث يقوم فريق الستة سيجما بتحديد الأسباب المحتملة التي أدت إلى هذه المشكلة وهذه المسببات تتكون من عدة مصادر ويكون تحليل السبب والنتيجة كما يلي: بعد أن يتم التعرف على أهم الفرص الموجودة أمام إدارة المنظمة، يتم أداء تحليل للأسباب الجذرية، ويعد الشكل البياني لتحليل السبب والنتيجة طريقة ممتازة لبيان الأسباب المحتملة، وما أن يتم بيان الأسباب حتى يمكن لفريق ينتمي أفراده إلى خلفيات متباينة في الوظيفة، أن يقوموا بترتيب مختلف الأسباب من حيث الأولوية، ويختار قليلاً منها لمباشرة العمل، كما يسمى الشكل البياني لتحليل السبب والنتيجة بشكل عظام السمكة أو تحليل إيشيكاوا.[1]

وكما هو مبين في الشكل التالي فإن الفروع الرئيسية يمكن إعادة تسميتها وفقاً لفئات المسببات المراد بحثها، وفي حالة الخسائر المالية قد لا تكون بعض الفئات مثل الآلات والطرق وأساليب الأداء والمواد فئات مناسبة لتمثيل الأسباب المحتملة، و في مثل هذه الأحوال يمكن إدخال فئات أخرى في الفروع القياسية أو يمكن تغيير أسماء الفروع.

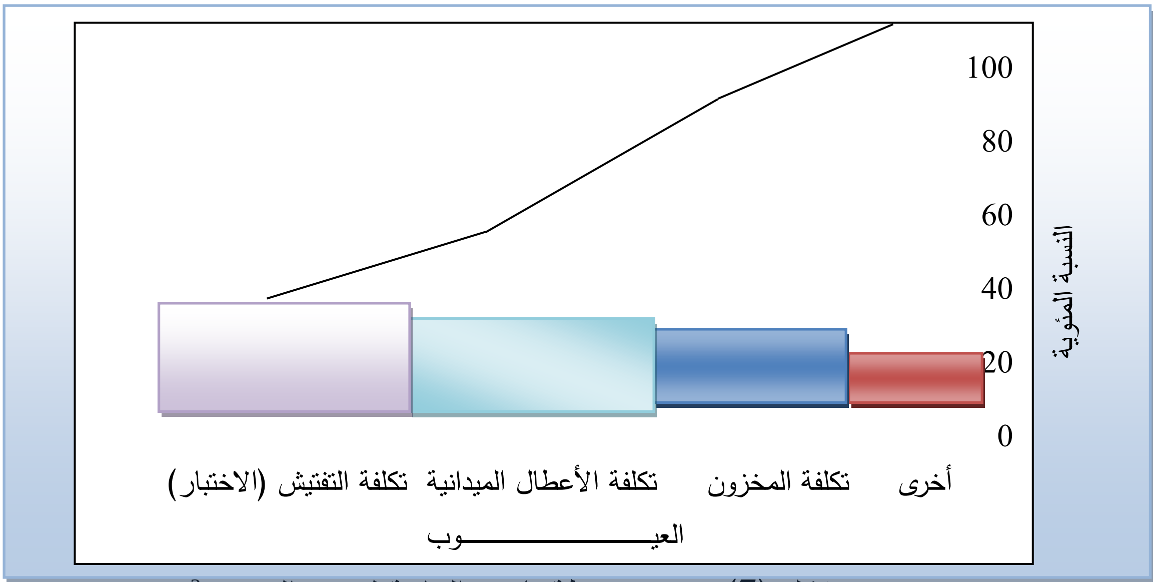
1 - عبد الرحمن توفيق، **ستة سيجما Six Sigma**، منتهى الدقة، مرجع سبق ذكره، ص91



شكل (6) شكل يوضح نموذج السبب والنتيجة البياني

*–**تحليل باريتو**[1]: إن تحليل باريتو هو التمثيل البياني لفرص التحسين، ويستخدم في التعرف على الفرص الحرجة التي سيكون لها أعظم أثر على إرضاء العملاء والربحية، وقد تطورت خرائط باريتو على أيدي عدة علماء من أهمهم جوران وسميث وقد سمي باسم باريتو نسبة للعالم الاقتصادي فيلفيرادو باريتو Vilferado Pareto الذي لاحظ أن معظم ثروة العالم مرتكزة في أيدي عدد قليل من الأفراد.

ويمكن توضيح خريطة باريتو البيانية لفرص التحسين للعمليات الإنتاجية والربحية في المنظمات كما هو واضح في الشكل التالي :



شكل (7) يوضح خريطة باريتو البيانية لفرص التحسين[2]

[1] - عبد الرحمن توفيق، **ستة سيجما Six Sigma، منتهى الدقة**، مرجع سبق ذكره، ص88

[2] - أسامة احمد مسلم، **ستة سيجما** رؤية متقدمة في ادارة الجودة، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 2005 ص 70.

وبشكل مشابه لما استخلصه العالم باريتو، فقد لاحظ العالم جوران أن معظم الأحداث التي تقع في الطبيعة ليست متساوية، على سبيل المثال : معظم إيرادات المنظمة تأتي من قلة من الحسابات الكبيرة، ومعظم الوفيات تحدث بسبب عدد قليل من الأمراض ومعظم المشكلات الموجودة في المنظمة نابعة من مسببات قليلة.

وتهدف خريطة باريتو إلى مساعدة منشآت الأعمال، وتساعدها على التعرف على فرص التحسين، التي تكلف أكثر من غيرها، ومن ثم ينبغي الحصول عليها أولاً، وتبين خريطة باريتو مئات الفرص بناءً على تأثيرها أو تواترها، ويميل الأفراد إلى التعامل مع الفرص التي تسهل عملية الحصول عليها أكثر من الفرص التي يكون للحصول عليها أهمية قصوى، والغرض من استخدام خريطة باريتو البيانية هو تشجيع العمل في الفرص الهامة وليس في الفرص السهلة.

وبعد تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة والاختلافات والعيوب التي تؤثر على ناتج العملية، يقوم أعضاء فريق ستة سيجما بربط البيانات والخبرات والمقاييس ومراجعة العمليات، ووضع فرضية مبدئية عن أسباب المشكلة، وبعد ذلك يقوم فريق ستة سيجما بالبحث عن بيانات إضافية ليروا أن كانت هذه البيانات تتلاءم مع الأسباب المقترحة ومن ثم القيام بتحليلها للوصول إلى الأسباب الجذرية الحقيقية للمشكلة.

☒ **مرحلة التحسين** : وتتضمن هذه المرحلة تحسين الأداء وتشخيص الأخطاء ومعرفة الأسباب التي أدت لحدوثها.

تعتبر هذه المرحلة هي مرحلة الحل والفعل الحقيقي وبالتالي على فريق ستة سيجما أن يقوم بالتعرف على مجموعة الأنشطة التي تساهم في تحسين الأداء، والارتقاء بمستوى خدمات الشركة إلى المستوى الذي يتطلع له العميل، وذلك من خلال استخدام طرق وأدوات علمية لإيجاد وتحديد الحلول الممكنة، بعد تحديد المتغيرات الأساسية لحل المشكلة، وتأثير ذلك على الخواص الحرجة للجودة، ومن ثم مساعدة إدارة الشركة لتغيير طريقة التفكير والمساهمة في إيجاد طرق تفكير جديدة.

كما إن عملية التحسين تعتبر إستراتيجية متعلقة بتطوير الحلول التي تركز على التخلص من الأسباب الأساسية للمشكلة، حيث يقوم الفريق بدراسة المتغيرات المستقلة المؤثرة على أسباب المشكلة، والتي تسبب الآثار الايجابية والسلبية للمتغير التابع المتعلق بالخدمات التي تقدمها الشركة، وهذا بدوره يعتبر الهدف الرئيسي لمرحلة التحسين.

كما إن عملية التحسين تقوم بوضع الحلول لمشكلات تدني الجودة والإنتاجية، حيث تقوم باختيار الحلول المثلى لهذه المشكلات والتي تؤدي الى تحقيق افضل نتائج وافضل أداء للشركة وذلك باستخدام عملية تصميم التجارب لايجاد حل لمشكلة ما حيث يتم التركيز على كتغير واحد في كل عملية تصميم مع مراعاة تثبيت المتغيرات البقية المؤثرة على المشكلة.

وتتضمن التجارب المطبقة إحصائياً تغيير متغيرين أو أكثر في آن واحد، والحصول على قياسات متعددة في ظل نفس الظروف التجريبية، ويتمثل الهدف من استخدام تصميم التجارب في تقييم تأثيرات المتغيرات الحرجة والتفاعل الحادث بينها، ثم تحديد دلالة هذه التأثيرات مقارنة بالخطأ التجريبي، وإذا حدث وكانت تأثيرات المتغيرات في العملية أفضل بدرجة كبيرة، يمكن في هذه الحالة تنفيذ عملية جديدة.

إلا إن عملية تصميم التجارب تصادف العديد من الصعوبات التي تقلل من فرص نجاحها في حل مشكلات المنظمة وهذه الصعوبات هي:

1- ليس من الممكن تثبيت كل المتغيرات الأخرى.
2- تتطلب تأثير كل المتغيرات إجراء عدد كبير جداً من التجارب.
3- عدم إمكانية تحديد التفاعل بين المتغيرات المؤثر على العملية الإنتاجية.
4- عدم إمكانية التوصل إلى التركيبة المثلى من المتغيرات.
5- احتمال إهدار الموارد في المنظمة في دراسة المتغيرات الخاطئة.

وتتلخص مزايا هذا المنهج بما يلي :

- قياس عدد كبير من المتغيرات في آن واحد، مما يجعل منهج استخدام تصميم التجارب اقتصادي بدرجة كبيرة.
- إمكانية رصد وقياس التفاعلات بين المتغيرات.
- الخطأ التجريبي يقاس كمياً ويستخدم في تقرير مستوى الثقة في نتائج التجارب.
- يتم التأكيد على المتغيرات الهامة والتي لم تدرس في التجارب.

ولتحسين ذلك كله يجب أن يتمتع المرء ويكتسب معرفة بالعملية وبيئتها ومكوناتها واستجاباتها، وفيما يلي الخطوات المختلفة لتحسين العمليات :

- ✓ تصنيف العملية تقسيمها إلى عمليات فرعية.
- ✓ تحديد مدى قابلية تغيير أدوات القياس.
- ✓ جمع البيانات وتحليلها.
- ✓ التعرف على مكونات التباين (الانحراف) الرئيسية باستخدام الأدوات الإحصائية.
- ✓ إعداد قائمة بالمتغيرات المرتبطة بالمكونات الرئيسية للانحراف، واستبعاد المتغيرات الثانوية باستخدام العصف الذهني، أو بتجارب المسح أو بأدوات مماثلة.
- ✓ القيام بإجراء تجارب ذات تصميم إحصائي للتعرف على المتغيرات الحرجة.
- ✓ التحقق من تنفيذ المستوى الأمثل وذلك بالاهتمام بالمتغيرات الحرجة، وتحديد التفاوتات المسموحة والواقعية للمتغيرات الداخلة.

☒ **مرحلة الرقابة والتحكم** : حيث تبدأ هذه المرحلة من خلال التأكد من أن التحسينات سوف تستمر لفترة طويلة من الزمن، ويقوم فريق ستة سيجما بتطوير بعض الأدوات العلمية المساعدة في السيطرة على العملية في الشركة.

حيث يتم في هذه المرحلة متابعة العمليات و التأكد من عدم تكرار الأخطاء ويتم فيها تزويد معلومات للإدارة العليا عن مخرجات الشركة بشكل عام ومخرجات المشروعات الجزئية بشكلٍ خاص، من قبل فريق الستة سيجما.

وبالإضافة لما يتم في مرحلة الرقابة فان هناك مهام أساسية لفريق الستة سيجما سيقوم على تنفيذها وهي كما يلي :

أ- تطوير العمليات الرقابية لكل ما يتم في الشركة ليسهم في النتيجة لتحسين جودة عمل الشركة.

ب- وضع خطة لكل الحوادث الطارئة التي تحدث في أداء الشركة لمهامها.

ت- العمل مع إدارة الشركة على وضع الخطط الكفيلة بصياغة المقاييس التي تساهم في اكتشاف المشكلات المحتملة الحدوث في تقديم الشركة لخدماتها للزبون.

ث-العمل بشكل دقيق على جعل العمليات الداخلية في الشركة والخاصة بتقديم الخدمة في المسار الذي حددت لها، دون خلل أو اختلاف ومحاولة تصحيح الاستثناءات وأخذها في عين الاعتبار في المشروعات القادمة للشركة.

ثالثاً – أساليب التطبيق الفعلي لستة سيجما:

إن التطبيق الفعلي لستة سيجما يقوم على توثيق كل ما يتم تجميعه من بيانات ومعلومات عن عمل الشركة وتوثيقها في سجلات خاصة بفريق الستة سيجما بالإضافة لذلك يتم استخدام الأساليب الإحصائية التي تساهم في إيجاد الأخطاء و وضع الخطط التي تسهم في التخلص من هذه الأخطاء.

ومع ذلك فان التطبيق الفعلي لستة سيجما يقوم على ثلاثة أساليب وهي كما يلي :

-الأسلوب الأول الحل الجزئي للمشكلات:

وهي طريقة لدراسة وضع الشركة والتحقق من فاعلية الأعمال التي تقوم بها، مثل هل هناك خسائر، هل هناك صعوبات في كيفية التعامل مع العميل، هل هناك صعوبات في أسلوب تقديم الخدمة، هل الشركة تمتلك التقنيات الحديثة كما هو موجود في الشركات المماثلة، هل الشركة تكسب أم تخسر عملاءها أم أنها تكسب عملاء جدد.

بعد عملية الدراسة هذه سيقوم فريق الستة سيجما بإحداث تغييرات جذرية في ثقافة الشركة تتمحور حول التخلص من العقلية القديمة فيما لو كانت على خطأ أو محاولة لتعديلها بما يتوافق مع البرامج التنفيذية لستة سيجما.

كما انه على القائمين على إدارة الشركة أن يستشعروا بما يقوم به فريق الستة سيجما من خلال التخلص من العقلية المتجمدة التي كانت تؤدي إلى انخفاض في مستويات الجودة في خدمات الشركة.

-**الأسلوب الثاني الحل الاستراتيجي:** يعتبر هذا الأسلوب الأهم في التطبيق الفعلي لستة سيجما، يقوم هذا الأسلوب على تقديم خيارات متعددة لاستطلاع أهم الفرص المتاحة للتغيير، وكذلك أهم نقاط الضعف التي تعاني منها الشركة، ويمكن اعتبار أن التحول الاستراتيجي هو الطريقة الشمولية في دراسة و تحليل العوامل المؤثرة على أداء الشركة في تقديم خدماتها وخاصة التي تؤثر على رضا العملاء للخدمات المقدمة.

-**الأسلوب الثالث : الحل الجذري للمشكلات:**

يقوم هذا الأسلوب على تقسيم فريق ستة سيجما مشكلات الشركة إلى أنواع حسب مسبباتها ومن ثم وضخ الخطط الكفيلة بتصحيح كل مشكلة من خلال القضاء على هذه المسببات، وهذا ما يفرض على فريق الستة سيجما إلى تشكيل فرق ومجموعات صغيرة (فرق عمل) جزئية تختص بكل نوع او جانب من الجوانب.

-**المفاضلة بين أساليب التطبيق الفعلي لستة سيجما :**

إن اختيار الأسلوب الأفضل لتطبيق ستة سيجما يقوم على فهم فريق الستة سيجما لمقومات تطبيقه ومدى توافرها في الشركة حيث أن لكل أسلوب مميزات ومعوقات تسمح أو تعيق تطبيقه، فمثلاً الأسلوب الأول تحويل الشركة سيؤدي إلى تغيرات جذرية في الشركة وستكون سريعة وشاملة لكل مكونات الشركة وفي فترة زمنية قصيرة نسبياً، ولكن بالمقابل سيكون هناك تشويش في نظام عمل الشركة وسيكون هناك تحدي في عملية حشد العاملين وتوفير الوقت اللازم لعملية التحويل.

أما استخدام الأسلوب الثاني التحول الاستراتيجي سيساعد الشركة في تحديد الفرص الأكثر أهمية والتي لها دور فعال في تعظيم الجودة في مخرجات الشركة، كما أنه بالجهة المقابلة سيؤدي إلى شعور العاملين بالإحباط والخوف من تخلي الشركة عنهم فيما لو اكتشفت أمور وفرص تقنية جديدة وحديثة تستخدم اقل ما يمكن من العنصر البشري، كما انه لن يكون هناك يقين بتحقيق التوافق بين العلميات التي تم تطويرها من قبل فريق ستة سيجما مع العمليات التي بقيت على حالها، مما قد يؤدي بالنتيجة إلى الفشل الكبير في الشركة.

أما استخدام الأسلوب الثالث حل المشكلات فإنه يعتبر الأسلوب الأقل إحداثاً للإرباك للعاملين في الشركة، كما يعطي لإدارة الشركة فرصة للتعرف على كامل الأدوات التي يمكن أن يستخدمها فريق الستة سيجما لحل المشكلات، إلا انه بالجهة المقابلة يكون أكثر الأساليب خطورة حيث انه لا يشمل حل المشكلات الخفية، ولا يقدم نظرة شمولية لعملية التغيير في الشركة.

مما سبق فان الأهمية العظمى للتطبيق الفعلي لستة سيجما ليس في اختيار الأسلوب وإنما هو مدى الالتزام بتطبيقه من قبل فريق الستة سيجما، ومدى تقبل الشركة للتغيرات التي قد يحدثها الأسلوب في نظام الشركة.

رابعاً- أدوات Six Sigma

لقد حدد معظم الكتاب والباحثين الكثير من الأدوات والأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها ضمن ستة سيجما Six Sigma، وفيما يلي يمكن أن نذكر أهمها :

المجموعة الأولى : توليد الأفكار وتنظيم المعلومات:

تستهدف هذه المجموعة: الأدوات التي يتم من خلالها توليد الأفكار، ومن ثم تصنيفها وتمثيلها في أشكال بيانية حتى يتسنى للإدارة الاستفادة القصوى منها، ومن هذه الأدوات:

1- العصف الذهني [1]:

وهي تقنية جماعية لتوليد أفكار جديدة، ومفيدة، وتستخدم من خلال قواعد بسيطة ممنهجة وبغرض زيادة فرصة الابتكار لدى المجموعة المنفذة لها، ويعتمد نتاج العصف الذهني بشكل كبير على قدرات قائد الجلسة لعملية التخطيط والإدارة، ويجب ألا يتوقف العمل بهذه الأداة إلا بعد الحصول على العدد الكافي من الأفكار البديلة للموضوع المطروح في أول الجلسة.

2- تخطيط الصلة[2]:

حيث تم تطوير هذه الطريقة لتساعد أعضاء الفريق على تنظيم الأفكار، والموضوعات، وفقاً للصلات أو العلاقات الطبيعية فيما بينها، مما يتيح تصنيف الأفكار في مجموعات وفئات.

وتستخدم الفرق عادةً هذه الأداة لإنتاج الأفكار التي تخص المشكلات وفرص التحسين والأساليب والحلول البديلة ومقاومة التغيير، وهي مفيدة أيضاً للتأكد من أن الفكرة المهمة لن تضيع في هذا الحجم من المعلومات، وتبرز أهميتها بشكل رئيسي عندما تكون المواضيع كبيرة جداً أو معقدة، وعندما يكون هناك رغبة في الحصول على إجماع لاختيار حل أو طريقة عمل أو في الحصول على أفكار إبداعية.

3- التصويت المتكرر:[3]

تستخدم هذه الأداة من أجل تقليص عدد أو حجم قائمة الأفكار والخيارات، وتستعمل كذلك لمتابعة عملية العصف الذهني، حيث يحصل كل مشترك على عدد من الأصوات والخيارات التي تحصل على اغلب الأصوات تحصل على التحليل والاعتبار الأكبر.

4- رسم الشجرة[4] :

تستخدم هذه الأداة من اجل توضيح الصلات والعلاقات والهيكل البنيوي للأفكار التي وصل إليها الفريق من خلال عملية العصف الذهني حيث تعرض على شكل سلسلة من الأسباب والأحداث المتتابعة، ويوضح شكل الشجرة العلاقة بين البدائل والحلول والنتائج الممكنة وكذلك تبين متطلبات واحتياجات العملاء مع بعض المتطلبات الخاصة.

---

[1] - Stamatis , D , **Six Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools, productivity** ,press, USA, 2004 , p 210.

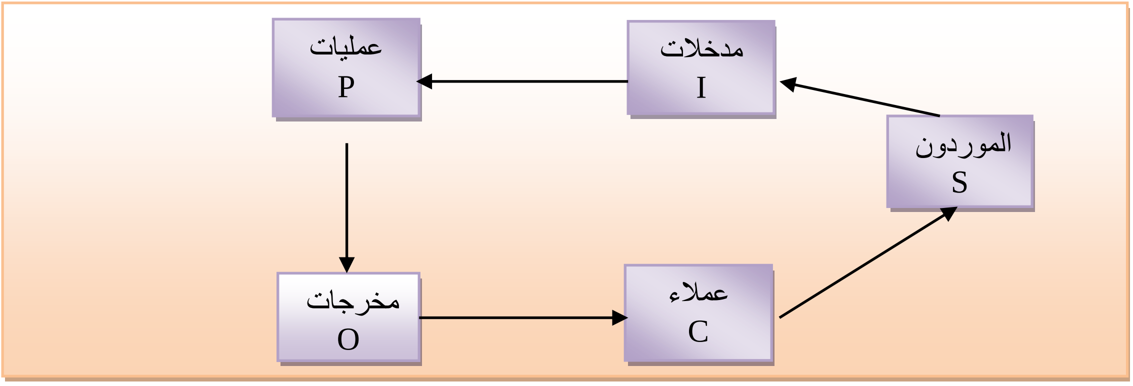
[2] - Hsia, Shih, , "**The Effect of Six Sigma Implementation on Business Performance**", (Master Thesis), Tatung university, 2006. P 54.

[3] - Pyzdek , T, Keller, P, the **Six Sigma handbook**, 3ed, Mc Graw- Hill, New York, 2010 , p 32.

[4] - Stamatis , D , **Six Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools, productivity** ,press, USA, 2004 , p 215 .

5- خريطة العمليات ذات المستوى المرتفع (خريطة التتابع أو خريطة العملية)[1]

وهي تهتم بترتيب العمليات وفقاً لحصولها وما هي النتائج المتوفرة من كل عملية من العمليات حيث تكون على الشكل التالي :



شكل رقم (8) يبين تسلسل العمليات التي تتم في المنظمة

6- المخطط الانسيابي أو ما يسمى بخريطة سير العمليات والإجراءات:[2]

وهي أداة تبين كيفية إجراء كل عملية وبشكل متسلسل، حيث تبين كافة الإجراءات والخطوات التي تقوم بها العملية، وهذه الأداة مفيدة جداً في برامج التحسين للأداء في المنظمة أو في رفع مستويات الجودة.

7- تحليل السبب والنتيجة :

أو ما يسمى بمخطط عظم السمكة وهو يشير بشكل أساسي إلى الأفعال وأسباب حدوثها.

المجموعة الثانية : أدوات جمع البيانات :

تستهدف هذه المجموعة الطرق جمع البيانات من مصادرها المختلفة والتي يمكن استخدامها في المراحل المختلفة من مراحل تطبيق Six Sigma وهي كما يلي :

1- العينات :

توفر العينات الوقت والجهد والمال، وتعطي بيانات ممتازة للقياس أو تحليل المشكلة وذلك إذا كانت العينات تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً.

2- التعريفات الإجرائية :

وهو وصف واضح ودقيق وتفصيلي لمفهوم وكيفية ترجمة البيانات والأحداث، خلال العمليات ما يسمح بجمع البيانات بصورة صحيحة، وبثبات وبصورة متسقة، وعدم الخلط بين الأمور.

3- طرق التعرف على صوت العميل[3] :

---

[1] Ben hakoma, Mustafa, **(Understanding the time Delay In Libyan's Construction Projects using Lean Six Sigma DMAIC methodology),** (Master Thesis), Academy of Post Graduate Studies, 2009. P 112

[2] - Williams, T**, (A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring)**,(Master Thesis), University Of Tennessee, 2001 , p 107

[3] - Sung H. Park , **Six Sigma for Quality and Productivity Promotion ,** Asian Productivity Organization , Japan , 2003 , p 90 .

وهي ترجمة لما يسمى بالتغذية العكسية، حيث تمكن هذه الطريقة من التعرف على عالم العملاء الخارجي، ومعرفة احتياجاته ومتطلباته وما هي العوامل التي تؤثر بشكل فعلي على ولاءه ورضاه عن المنظمة، وكل هذا يمكن المنظمة من دراسة العوامل الفعلية والأكثر أهمية، وتمكنها من القيام بعملية الإيفاء لكافة احتياجات العميل، ومن الإجراءات المستخدمة في هذه الأداة : دراسة السوق – بحوث التسويق البسيطة والمتقدمة – تحليل المتطلبات.

4- أوراق الفحص والجداول الالكترونية [1]:

وهي النماذج الخطية المستخدمة في عملية جمع البيانات، ولها أهمية كبيرة تبرز كما يلي :

أ- الحصول على البيانات والمتطلبات التفصيلية بشكل مرتب ومتناسق لكل ما يحتاجه العمل في المنظمة.

ب-سهولة الحصول على البيانات كونها مرتبة في قوائم معينة، وموحدة لكافة العمليات والإجراءات.

المجموعة الثالثة : أدوات تحليل العمليات والبيانات :

1- تحليل تدفق العمليات:[2]

بعد توفير مخطط سير العمليات، يتم البدء بتفحص العمليات بدقة وموضوعية وشفافية، ويتم التعرف على ما هو أساسي وضروري، وما هو غير أساسي وغير ضروري، وكذلك نقاط القرارات الضرورية ونقاط القرارات غير الضرورية، وتعتبر عملية تحليل تدفق العمليات من الطرق السريعة في معرفة الأسباب الأساسية للمشكلات المطروحة أمام المنظمة.

2- تحليل القيمة المضافة وغير المضافة [3]:

إن عملية تحليل القيمة المضافة وغير المضافة والمبنية على دراسة احتياجات العملاء وكذلك دراسة السوق الخارجية، تعتبر من العوامل الأكثر فاعلية في جودة خدمات المنظمة، كونها تقوم بمعرفة الأشياء التي لها وزن وقيمة لدى العميل وما هو غير ذلك، مما يعني إمكانية إهمال بعض العناصر في المنظمة، أو قبول بعض العناصر بشكل جزئي، أو تعديل بعض العناصر حسب هذه القيمة.

3- مخطط باريتو :

وهو من أفضل الطرق بالنسبة لتحليل القياسات لأي عملية تكون بإنشاء صورة تمثل البيانات، وهي تمثل تصور نظري للبيانات.

4- مخطط التبعثر (شكل الانتشار):

يوضح هذا المخطط العلاقة بين الكثير من المتغيرات ويستطيع تحديد وجود علاقة سببية بينهما، و لكن لا يستطيع إثباتها، ويمكن استخدامها في مخطط السبب والنتيجة (عظم السمكة).

5- المدرج التكراري

1 - Keki Bhote , **The Power of Ultimate Six Sigma** , AMACOM , United States of America , 2003 , p 121

2 - Salaheldin, I,and Abdel wahab, and Iman,"**Six Sigma practices in the banking sector in Qatar",** Global Business and Management Research: An International Journal, Vol. 1, No. 1 2009.

3 - Williams,T, **(A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring)**,(Master Thesis), University Of Tennessee, 2001 , p 56

وهو ملخص بياني يشير إلى مدى تكرار حدوث ظاهرة ما، وذلك بإظهار نمط توزيعها، وتعتمد المدرجات التكرارية في الغالب على بيانات كمية ولكنها لا تصلح للبيانات الوسيطة، وتستخدم هذه المدرجات لتحديد الأسباب الجذرية، والتحقق من الإنجاز، وغالباً ما يعطي نتائج عن الاختلافات الموجودة بين البيانات.

6- مخطط المسار الزمني (السلاسل الزمنية):[1]

وهي تشير إلى التفاوت والتغييرات والاتجاهات والاختلافات غير العشوائية عبر الزمن للعملية التي يتم دراستها، وتساعد هذه الأداة في تحديد أسباب التفاوت، ويمكن استخدامها لتحديد المشكلات التي تصادفنا، والقياس ومدى التقدم ببرنامج تحسين الأداء.

المجموعة الرابعة :أدوات التحليل الإحصائي:

قد تكون البيانات المتحصل عليها ليست دقيقة، وقد تكون بحاجة لمستوى ثبات يتجاوز ما تقدمه الأشكال المرئية، لذلك يجب القيام باستخدام بعض الأدوات الإحصائية من اجل الوصول إلى توضيح أكبر للظاهرة المدروسة ومن هذه الأدوات:

1- **اختبار الدقة أو الدلالة الإحصائية :[2]**

حيث تبحث هذه الأدوات عن الفروقات في مجموعة بيانات لترى فيما إذا كانت ذات معنى أو لا، حيث تشتمل على بعض الأدوات مثل اختبار كاي مربع و T TEST وتحليل ANOVA.

2- **الارتباط والانحدار :**

ويشتمل على الانحدار البسيط والانحدار المتعدد.

3- **تصميم التجارب :**

وهي مجموعة من الطرق لتطوير المقاييس المستخدمة من خلال اختبار خاصية معينة، أو خاصيتين، تحت شروط مختلفة، بالإضافة إلى دراسة المسببات لمشكلة ما، وقد يكون تصميم التجارب أساسياً للحصول على منفعة أو ما يسمى بالحل الأمثل.

المجموعة الخامسة : أدوات للتطبيق وإدارة العملية :

1- **طريقة إدارة المشروع :[3]**

حيث يجب أن يمتلك أعضاء فريق Six Sigma مهارات إدارة المشاريع، كالتخطيط والتنظيم ووضع الميزانيات ووضع الجداول الزمنية، وكذلك إدارة الموارد البشرية وإدارة أدوات المشروع التقنية و التكنولوجية.

2- **تحليل المشكلة المحتملة وتحليل النمط والتأثير الفاسد :**

---

[1] - Stamatis, D., Six **Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools**, productivity press, USA, 2004 , p 43

[2] - Pyzdek, T , Keller, P , **the Six Sigma handbook**, 3ed, Mc Graw- Hill, New York, 2010 , p78.

[3] - Theodore T. Allen , **Introduction to Engineering Statistics and Six Sigma** , British Library , London,2006 , 254

وتستخدم هذه الطريقة دراسة العمليات بشكل جيد ومحاولة معرفة المشكلات الرئيسية في تطبيق العمليات الجديدة، أو معرفة المشكلات التي تحتل أعلى المراتب في التأثير على نجاح العملية وتنفيذها، ثم يتم توصيف هذه المشاكل ويتم ترتيبها حسب الأهمية والثقل النوعي.

3- **تحليل أصحاب العلاقة :**[1]

وتقوم هذه الطريقة على دراسة احتياجات الأفراد والمجموعات أصحاب العلاقة، و أخذ هذه الآراء على محمل الجد، ومحاولة الحصول على مشاركتهم ودعمهم ومساندتهم.

4- **مخطط مجال القوة والضعف :**

وهو ما يقوم على معرفة ماهية مجالات القوة ومجالات الضعف في عملية إنجاز العملية.

5- **توثيق العملية :**حيث تقوم على وضع سلسلة للأحداث التي تتم من اجل انجاز العملية وبالتالي وضع سيرة حياتها، بحيث يمكن الرقابة عليها بشكل أكثر امثل.

6- **بطاقة نتائج الأداء المتوازن ولوحات عداد العملية :**

حيث تزودنا هذه الأداة بخلاصة للمقاييس المهمة والحرجة التي توضح بدقة رأي الزبون وتثير الانتباه للقضايا والفرص التي تواجه المنظمة.

خامساً عوامل نجاح تطبيق Six Sigma في أي منظمة :

لتطبيق Six Sigma في أي منظمة لا بد من الأخذ بعين الاعتبار عدة عوامل أساسية لستة سيجما Six Sigma. حيث قدم Antony & Bhaiji مجموعة من العوامل التي تساعد على تطبيق هذه المنهجية وهي كما يلي:[2]

1- دعم والتزام الإدارة العليا :

إن مساندة والتزام الإدارة العليا لـSix Sigma، تعتبر شرطاً أساسياً لنجاح تطبيقها، و ينبغي أن تنبع من قمة المنظمة وتتطلب إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية الوسطى والإدارة الدنيا، بأهمية التغير نحو Six Sigma ولا بد أن يكون قادة الإدارة العليا لديهم الحماس والاهتمام لتطبيقها.

2- الثقافة التنظيمية :

إن تطبيق Six Sigma يحتاج إلى تغيير في ثقافة المنظمة وتغيير أفكار الموظفين نحو تطبيق ستة سيجما، ويتم ذلك من خلال تحفيز وتوجيه العاملين ومشاركة العاملين في اتخاذ القرارات، وتوفير

---

[1] - Andrew D. Sleeper , **Design for Six Sigma Statistics** , McGraw-Hill , New York ,2006 , p498

2 - Antony, J and Bhaiji ,M., **Key Ingredients For A Successful Six Sigma Program**, Partnering Intelligence Newsletter; April issue, 2003 pp.5-25

نظام اتصالات بين العاملين و الإدارة والحث على العمل الجماعي، ولابد من مراعاة العوامل السابقة في عملية التغير في ثقافة المنظمة نحو استخدام منهجية Six Sigma.

3- العوامل التقنية واستخداماتها:

إن عملية استخدام Six Sigma تعتمد على أساليب إحصائية فقد يواجه العاملون صعوبة في فهم الأساليب الإحصائية، ولحل هذه المشكل لابد من تدريب العاملين.

4-العوامل الشخصية:

وهي العوامل والمشاكل الشخصية وضغوطات العمل ولحل هذه المشكلة يجب على الإدارة العليا مشاركة العاملين في مشاكلهم، ومشاكل العمل، والسعي لحلها بأقصر وقت ممكن.

5- العوامل التنظيمية:

وتتكون هذه العوامل عندما يكون الهيكل التنظيمي للمنظمة يتجه نحو الشكل المعتقد وذو المسارات الطويلة، ويتم التخلص من هذه العوامل يتم من خلال الاتصال المباشر بين العاملين في المنظمة و الإدارة.

6-التدريب والبرامج التدريبية :

إن التدريب من العناصر المهمة في تطبيق منهجية ستة سيجما، حيث إن التدريب يوفر فرصة لتطوير العاملين. وتعتمد برامج التدريب على خبرات العاملين، حيث يتم تطبيق برامج تدريبية لكل مستوى من مستويات الخبرة أو المستوى الإداري.

وتخضع هذه المستويات لنظام الأحزمة والتي تتكون من [1]:

- البطل أو الراعي، وهو قائد المشروع أو برنامج منهجية Six Sigma ويتم تدريبه على تطبيق ستة سيجما في المنظمة أو منطقة العمل.
- الحزام الأسود الرئيس، ويتم التدريب على استراتيجية منهجية Six Sigma ومراقبة وتطبيق منهجية ستة سيجما وإنتاجه.
- الحزام الأسود، تدريب على تطوير فريق العمل.
- الحزام الأخضر، تدريب على دعم مشاريع منهجية ستة سيجما Six Sigma.

سادساً محددات تطبيق Six Sigma في منظمات الخدمة

عندما تقوم أي منظمة بالبدء بتطبيق ستة سيجما فيها لابد من الانتباه إلى عدة أمور تحد من الوصول الى تطبيق ستة سيجما بشكل فعال منها ما يلي:[2]

---

[1] - Antony, J.I , **Some Pros And Cons Of Six Sigma**: An Academic Perspective, The TQM Magazine, Vol.16, No.4, . 2004 , p280

[2] - Antony, J, "**Six Sigma in the UK Service Organizations**, results from a pilot survey", Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 8, 2004 , p5

1- عدم توفر بيانات بالجودة المطلوبة، وخاصة في بداية العمليات قد يؤخر تنفيذ المشروع (وخاصة بأن عملية جمع البيانات المتعلقة بالجودة قد تتطلب وقت طويل).
2- إن التعريف الإحصائي لستة سيجما هو 3.4 عيب أو خلل في كل مليون فرصة، وهذا يمكن حسابه في قطاع الصناعة، أما في قطاع الخدمات والتي هي محور دراستنا لهذا البحث، قد يكون أي شي لا يلبي رغبات العميل يعتبر فشلاً ذريعاً.
3- إن اختيار المشاريع وتفضيلاتها قد تعتمد في اغلب المنظمات على القرارات الشخصية، وهذا ما يؤدي إلى فشل عملية التنفيذ في اغلب الأحيان.
4- إن التغيير في مستوى السيجما في الخدمات قد يكون غير ملموس، وبالتالي يجب الاهتمام بهذا الجانب بشكل أساسي.
5- إن ستة سيجما يمكن أن تتجه بسهولة إلى البيروقراطية، وذلك لوجود الأحزمة السوداء و الخضراء والتي يتركز عليها أي مشروع.

سابعاً فوائد ومزايا تطبيق Six Sigma في منظمات الخدمة:

إن Six Sigma هي الأداة المثلى لإدارة الأعمال، فهي تضع العملاء في المقام الأول، و تعتمد استخدام المعلومات والحقائق من أجل الوصول إلى حلول أفضل لمشكلة الجودة، فهي تستهدف ثلاث مناطق رئيسية وهي :

1- زيادة رضا العملاء.
2- تقليل الوقت اللازم لتقديم الخدمة.
3- تقليل العيوب.

وفيما يلي الفوائد التي يمكن أن تجنيها المنظمات الخدمية من تطبيق Six Sigma :[1]

1- يضمن تطبيق Six Sigma توفير المعرفة الدائمة والمستمرة لحاجات العميل ومتطلباته، وما هي المتغيرات التي قد تطرأ على تلك الحاجات والرغبات.
2- يضمن تطبيق Six Sigma في منظمات الخدمة تحسين مستوى الأداء بشكل عالي، مما ينعكس ذلك على مستويات تقديم الخدمة، والتي يمكن التعبير عنها بلغة الأرقام بالربحية والتكلفة.
3- يضمن تطبيق Six Sigma في المنظمات الخدمية الحد من تكلفة الجودة الرديئة (عيوب تقديم الخدمة).
4- يضمن تطبيق Six Sigma في المنظمات الخدمية الحد من مشاكل التأخر في موعد تسليم الخدمة للعميل وما ينتج عنها عدم رضا العملاء، وفقدان عدد من العملاء.

---

[1] - Sujar, B, and Rammsamy**, Six Sigma and level quality characteristics ,** Astudy on Indian software .industries, AIMS international journal of management, 2008 **,** Vol 2, No.1, pp 126-130.

5- يضمن تطبيق Six Sigma في المنظمات الخدمية القدرة على التقليل من العمليات التي تقوم بها الشركة والتي لا قيمة لها، والتركيز على العمليات ذات الخصائص الحرجة في الجودة.
6- يضمن تطبيق Six Sigma في المنظمات الخدمية تحسين مستوى التناغم بين الخدمات من خلال التقديم المنظم والمترابط والمنسجم من حيث الشكل والمحتوى، و تقليل انحرافات الإنتاج وتقديم الخدمة .
7- يضمن تطبيق Six Sigma في المنظمات الخدمية زيادة مدى التزام العاملين بخطة الشركة، وتقلل من الإنفراد في تنفيذ الخدمات أو عدم الانسجام بين العاملين بالشركة.
8- يضمن تطبيق Six Sigma في المنظمات الخدمية زيادة الوعي والإدراك في طرق حل المشكلات، وطرق الاستخدام و الأدوات والتقنيات والتي تؤدي بالنتيجة رضا العاملين في الشركة.

ومن خلال ما تم مناقشته في هذا الفصل يمكن ان نستخلص النتائج التالية:

1- تعتبر Six Sigma اداة تحسين الجودة، تجمع بين الادارة الفعالة والتنفيذ المتميز والتطبيقات الاحصائية .
2- Six Sigma هي حل جذري وشامل لجميع مشكلات عمل الشركات، وتحقق لها الكثير من المكاسب من اهمها تحقيق رضا العميل .
3- Six Sigma هي الحل النهائي لمشاكل انخفاض الانتاجية كونها تركز في مبادئها على العمليات والانشطة الداخلية .
4- أن اهم مبدأ وأول مبدأ لـ Six Sigma هو التركيز على العملاء، وأغلب الشركات تحاول جاهدة في تلبية احتياجاتهم.
5- إن شعار " نحن نطبق Six Sigma " الذي تضعه بعض الشركات في وسائلها الدعائية ، لا يكون بالأقوال ولكن بالأفعال من خلال توفير الأرضية اللازمة لتطبيقها.
6- إن من متطلبات تطبيق Six Sigma هو دعم الادارة العليا، وتوفير التدريب المستمر لكافة العاملين في الشركة.
7- ليس هناك عوائق تطبيق Six Sigma في قطاع صناعة الخدمات بشكل عام وشركات الاتصالات بشكلٍ خاص، وخاصةً بعد أن تم تطبيقها في مجال صناعة السلع واثبت نجاحه فيها.
8- مشاركة العاملين في تطبيق Six Sigma هو من أهم عوامل نجاح تطبيقها، ومن أهم عمليات تحسين الجودة.

الفصل الثالث
العوامل الداعمة لـ
six sigma

فهرس الفصل الثالث

أولاً –تمهيد

لكل عملية او خطة عمل او أداة او إستراتيجية إدارية مجموعة من العوامل الداعمة لها والقائمة عليها، وبما أنSix Sigma تعتبر من أداة لتطوير الجودة و التي اهتمت بمضمون الجودة ، فهي أيضاً تقوم على مجموعة من العوامل الداعمة لها والتي بتوفرها تتوفر الأرضية الصلبة التي يمكن من خلالها تطبيق آخر مراحل تحسين جودة المنتجات لأي شركة مهما اختلفت طبيعة عملها التي تعبر عن حقيقة هذه الاستراتيجية وهي كما يلي :

ثانياً: التركيز الحقيقي على العملاء:

إن العملاء في Six Sigma تشمل الزبائن من جهة والعاملين في المنظمة من جهة اخرى، وإن استمرار ونجاح المنظمة يعتمد على تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم، ومحاولة تنفيذ ما يطلبونه من المنظمة، ويعد إرضاء العميل الركيزة الأساسية في تحقيق الجودة الشاملة التي تحقق للمنظمة وفورات مالية كبيرة.

كما أن Six Sigma تجعل عملية التركيز على العملاء في مقدمة الأولويات العليا لها، حيث تبدأ هذه العملية بدراسة متطلبات وتوقعات العميل وتنتهي بدراسة رضا العميل عن المنتج أو الخدمة .

كما أن الهدف الرئيس من انشاء الشركات والمنشآت هو تحقيق الربح من اجل المحافظة على استمرارية الاعمال في الشركات، ولذا فلابد للشركات من تقديم خدماتها بالسعر الذي يرضي العميل والذي يستطيع العميل دفعه، كمان ان العملاء بشكل عام يبحثون عن الخدمة التي تمثل افضل قيمة مقابل السعر الذي سيقومون بدفعه، ومن جهة أخرى نجد ان خدماتنا ليست الوحيدة في السوق ومنه فان العميل سيقوم بتفحص جميع الخدمات المقدمة من قبل الشركات المتنافسة ومن ثم يقوم بالاستقرار للتعامل مع الشركة التي تقدم افضل قيمة ممكنة مقابل ما سيقوم بدفعه للحصول عليها.[1]

ان تلبية الاحتياجات الإضافية ينظر لها من قبل العميل على انها قيمة إضافية للخدمة الأساسية المقدمة من قبل الشركة وبشكل يحقق الرضا وهنالك ثلاثة ابعاد رئيسية تعطي إطاراً شمولياً لفهم رضا العملاء وهذه الابعاد هي

- جودة الخدمة.
- إداء المنتج (الخدمة).
- السعر.

إن السعر الذي يدفعه العميل هو القيمة التي نحصل عليها من أداء المنتج وكذلك جودة الخدمات المساعدة المرافقة لهذا المنتج، وبالتالي زيادة المنفعة مما يعني رفع درجة الرضا.

وحتى نستطيع تحليل الربحية فلابد من التعرف على الخدمة الجيدة التي تؤدي الى تفضيل العميل للتعامل مع الشركة وتكون نيته في البقاء مع الشركة وينتج عن ذلك عائد مستمر وولاء للماركة التجارية

[1] - د. عبد الرحمن بن مشلب الاحمري، **تطبيقات ستة سيجما في القطاعات التعليمية**، محاضرات في كلية الهندسة، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، 2010.

وعلى العكس من ذلك سوء تقديم الخدمة حيث تؤدي بالعميل الى نية عدم العودة للتعامل مع هذه الشركة وتكون النتيجة في ان يذهب الى المنافسين مما يؤدي الى خسائر في الإيرادات، بالإضافة الى تحمل الشركة كلفة إضافية لجذب عملاء جدد.

1–تحليل العائد من خدمة العملاء للحصول على رضا العميل[1]:

عندما تقوم مختلف الشركات بتقديم خدماتها في ظل المنافسة الشديدة من قبل الشركات التي تقدم نفس الخدمة لابد من ان تقوم أي شركة بتحليل العائد من خدمة العملاء من اجل تعظيم مرابحها وخاصة عندما يكون هناك العجيج من البدائل امام العملاء. ولذلك يجب ان ننظر الى خدمة العملاء كجانب استثماري يحقق العائد ويمنع الخسارة، لذا حتى نحصل على قناعة كافية بذلك لابد من ان نقوم بتحليل عدة جوانب، الجانب الأول هو الخسارة الناتجة عن فقدان العملاء، ثانياً الربحية التي تأتي من المحافظة على العملاء وتقديم الخدمة لهم.

أ- تحليل خسائر فقدان العملاء :

إن هذا الجانب على درجة كبيرة من الأهمية والجدية حيث بينت نتائج الدراسات ما يلي:

1- كلفة استقطاب عملاء جدد تكلف خمسة اضعاف المحافظة على العملاء الحاليين.
2- تخسر الشركات سنوياً ما متوسطة 10% من عملائها.
3- ان تقليل ما نسبته 5% من فقدان العملاء تزيد من أرباح الشركات من 25- 85 % وذلك بحسب نوع الخدمة المقدمة.
4- معدل الربح من العميل يتزايد مع طول فترة بقائه مع الشركة.
5- ان 70% من الأسباب التي تؤدي الى فقدان العملاء وتحولهم الى الشركات المنافسة يعود الى ضعف وعدم الاهتمام فيهم من قبل الشركات.

ويمكننا حساب كلفة فقدان العملاء كما يلي :

الخطوة الأولى: احتساب نسبة فقدان العملاء:

وذلك من خلال حصر عدد العملاء الذين يتعاودون للتعامل مع الشركة كما يلي

$$\frac{\text{عدد العملاء هذا العام (عدا العملاء الجدد) – عدد عملاء العام الماضي}}{\text{عدد العملاء في العام الماضي}}$$

الخطوة الثانية : تقدير الخسائر من فقدان العملاء من خلال احتساب عدد العملاء المتوقع فقدانهم في العام القادم والايرادات المفقودة نتيجة خسائر هؤلاء العملاء (وذلك من خلال ضرب النسبة السابقة بعدد العملاء لهذا العام.

[1] أمل بنت سلامة الشامان ، **تطبيقات ستة سيجما في المجال التربوي** ، مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم التربوية والإدارية والإسلامية، العدد1 عام 2005 ، ص 34.

الخطوة الثالثة : تحديد الأسباب التي أدت الى خسارة العملاء، ويمكن التعرف عليها من خلال صندوق الشكاوي والأبحاث والاستبيانات وطرح التساؤلات:

- هل السبب هو سوء الخدمة؟
- هل قرار تسعير الخدمة هو السبب في خسارة العملاء؟
- ما هي اكثر الشركات المنافسة حفاظاً على عملائها؟ ولماذا؟
- هل معدل خسائرنا من العملاء يتوضع ضمن الوضع الطبيعي مع مستوى الصناعة.

المهم في هذه الحالة هو البحث عن أي خلل او فجوة في جودة الخدمات المقدمة للعملاء والعمل على تطوير الحلول المناسبة لسد أي ثغرة او ضعف في تقديم الخدمة.

الخطوة الرابعة : تحديد كلفة تخفيض نسبة فقدان العملاء ويعني كم يجب ان ينفق مادياً لبناء برنامج خدمة العملاء مقارنة مع ذلك تخفيض التكاليف الناتجة عن خسائر فقدان العملاء على الأمد الطويل.

الخطوة الخامسة: متابعة وتقييم تنفيذ برنامج خدمة العملاء، لمعرفة فيما اذا قد حققت الهدف المرجو منها وللكشف عن أي تحسن في جودة الخدمات المقدمة وكذلك معرفة مدى رضا العملاء عن الخدمة المقدمة.

ب- تحليل ربحية المحافظة على العملاء:[1]

اثبتت الدراسات ان الربحية من العميل تتزايد مع طول فترة بقائه معنا، وهذا العميل بالطبع هو الذي لديه ولاء نتج عن ارتفاع مستوى الرضا عن المنفعة التي حصل عليها من الخدمة، إن جوانب الربحية لها أسباب عديدة منها:

- ✓ العميل سيقوم بشراء أي خدمة جديدة ستقوم الشركة بتقديمها وطرحها في الأسواق، وبالتالي تضمن الشركة عدم فشل الخدمات الجديدة التي تقوم بطرحها.
- ✓ أرباح محققة من الدعايا التي يقوم بها العميل من خلال قيامه بنصح الآخرين بالتعامل مع هذه الشركة.
- ✓ الأرباح المحققة من خلال عملية رفع أسعار الخدمات المقدمة من قبل الشركة حيث سيكون لدى العميل حساسية اقل للسعر مقابل الحصول على المنفعة.
- ✓ الأرباح المحققة من تقليل النفقات المصروفة على كيفية التعامل معهم، حيث ان طبيعة تقديم الخدمات للعملاء الحاليين ستكون سهلة واكثر روتينية من الخدمات المقدمة للعملاء الجدد للشركة.
- ✓ يقوم العميل بتقديم مقترحاته التي يمكن ان تقوم الشركة بتطبيقها من خلال الأفكار الخلاقة والجديدة التي يعطيها العميل.
- ✓ يكون انتباه العميل اقل بالنسبة للإعلانات والوسائل الدعائية للشركات والخدمات المنافسة.

[1] - امل بنت سلامة الشامان ، تطبيقات ستة سيجما في المجال التربوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 40

✓ أرباح محققة نتيجة زيادة اقبال العملاء على شراء خدمات الشركة وعدم تخوفهم منها.

2-تحليل عناصر التكلفة للتركيز الحقيقي على العملاء[1]:

ما يجب الا يغيب عن الاذهان هو اننا نهدف الى الربح أي ان العائد من خدمة العملاء يجب ان تفوق كلفة تقديمها، ثم ان هنالك جانب اخر يجبلا يجب اغفاله وهو ربحية العميل في تعامله مع الشركة وبالتالي فإننا هنا نحاول ان تضع كفتي الميزان في الأولى ربحية الشركة وفي الثانية ربحية العميل، لقد تصورنا انها كفتي ميزان حتى لا نبالغ في خدمة تكون على حساب ربحية الشركة، ولا نبالغ بالتوجه للربح على حساب ربحية العميل، وما نقصده بربحية العميل هي المنفعة التي يحصل عليها مقابل القيمة المادية التي يدفعها، للوقوف على ذلك لابد لنا من تحليل عناصر التكلفة التي يتحملها العميل للحصول على السلع والخدمات، وتحليل عناصر التكاليف لهذه الخدمات التي تتحملها الشركة لإيجاد التوازن بينها.

أ- عناصر التكلفة التي يتحملها العميل :

كما يقول عالم الإدارة آدم سميث: إن السعر لأي شيء هو الجهد في الحصول عليه، ونلخص من هذا القول الى انه بالإضافة الى التكاليف النقدية التي يتحملها العميل فانه يتحمل كلفة الوقت، الطاقة، الجهد الجسدي للحصول على هذه الخدمة وبالتالي فان العميل يضع كل هذه الأمور بعين الاعتبار حين يقيم التكلفة الاجمالية للشراء مقابل المنافع التي يحصل عليها من الخدمة من وجهة نظر العميل وهذه الكلف هي:

1-الوقت: يمكن للعميل أن يستغل الوقت الذي يخسره في الحصول على الخدمة في عمل آخر يحقق منه الفائدة، لذلك فإننا نحاول من خلال خدمة العملاء تقليل الوقت اللازم للحصول على الخدمة من خلال توفير المعلومات اللازمة قبل الشراء عن مواصفات الخدمة والاسعار وتقليل وقت الانتظار من خلال خدمات الضيافة والتحكم بسرعة إجراءات خدمة العميل والمساعدة اثناء الشراء في تحليل البدائل واتخاذ قرار الشراء.

2-الجهد الجسدي: وخاصةً فيما لو كان العميل مضطراً للوصول الى مواقع الشركة او للحصول على الخدمة بشكل عام ضمن الأحوال المختلفة من الطقس والجهد البدني في الوصول اليها، وبالتالي فإن خدمة العملاء سهلت هذا الجهد من خلال إيجاد قنوات اتصال حديثة عن بعد لإتمام العملية البيعية.

3-التكلفة النفسية: وهي الشعور بالمخاطرة المادية وخاصة عندما يكون السعر عالي وبالتالي فقد عملت خدمة العملاء على تقديم الضمانات الكافية بعد البيع لتطمئن العميل المشتري، ومن الأمثل على ذلك:

- إعادة النقود خلال فترة من عملية الشراء فيما لو لم تكن الخدمة جيدة.

---

[1] - حنان الاحمدي ، **تحسين الجودة ، التطبيق والمفهوم** ،دورية الإدارة العامة مركز البحوث، معهد الإدارة العامة ،المجلد الاربعون ، العدد 2، المملكة العربية السعودية ، الرياض، تشرين الثاني 2000، ص 98.

- كفالة الصيانة بعد الشراء من خلال الكفالة المستمرة التي تضمن استمرارية الخدمة.

4-كفالة الازعاج: ويعني عدم الراحة من الحرارة والرائحة والمنظر السيء الداخلي والخارجي وغيرها من الأمور التي تخص طبيعة الخدمة.

5-الكلفة المادية: وهي المقدار النقدي الذي يدفعه العميل مقابل المنافع التي يحصل عليها.

ب-تحليل تكاليف الشركة:[1]

إن توفير خدمة صيانة سريعة جداً للأدوات المكتبية والتقنية الموجودة في الشركة سيؤدي على الأرجح لزيادة تكلفة التشغيل لقسم تقديم الخدمة، إن القيمة الإيجابية المتولدة في ذهن العميل لهذه التحسينات قد يؤدي الى تقليل عدد العملاء الذين سيقبلون بدفع سعر مميز لهذه الخدمات بسبب السعر العالي الذي لابد للشركة من تحصيله مقابل تلك التحسينات، إلا ان القيمة الإيجابية المتولدة من خدمة العملاء من غير المحتمل أن يؤدي الى زيادة كبيرة في التكلفة بل سيؤدي على الأرجح الى تلبية احتياجات العملاء مقابل التكلفة ذاتها أو حتى تخفيض التكلفة، وقد تكون هناك حاجة في البداية لمصروفات أو استثمارات إليه، ولكن يتم استرجاع تلك المصروفات غالباً على المدى المتوسط أو المدى الطويل، ان الهدف من خدمة العميل هو ان تتولد لدى العميل الشعور الإيجابي من جراء التعامل مع الشركة، ولكي يتولد مثل هذا الشعور الإيجابي لدى العميل لابد من ان نعرف ماذا يتوقع العميل من شركتنا سواء كمنتج أو كخدمة لتقديمه له وعند ذلك سوف يشعر العميل بالرضا وسيكون لديه الدافع للاستمرار في التعامل مع الشركة.

وهناك نوعين من التكاليف:

- تكاليف ثابتة: تتحمله الشركة سواءاً اقامت الشركة ببيع الخدمة ام لم تقم بذلك، مثل تكلفة المباني والمعدات والرواتب والتي ليس لها علاقة بعدد العملاء الذين تخدمهم الشركة.
- تكاليف متغيرة: تزيد مع ازدياد عدد العملاء الذين نخدمهم، مثال على ذلك قطع الغيار وكلفة الواجبات والعمل الإضافي.

كما أن قرار تحديد الأسعار على الخدمات المقدمة للعملاء يجب ان تحقق التوازن بين ثلاثة جوانب رئيسية:

- جانب المنافسة في السوق: وهو سقف الأسعار الذي يضمن عدم خروجنا من نطاق المنافسة في السوق.
- جانب المنفعة الذي يزيد المستهلك الحصول عليه مقابل المبلغ الذي يدفعه.
- جانب ربحية الشركة: بمعنى أن يكون العائد من خدمة العملاء أعلى من تكاليف تقديمها.

[1] حنان الاحمدي ، **تحسين الجودة ، التطبيق والمفهوم** مرجع سبق ذكره ، ص 122

3-تحقيق رضا العملاء من خلال جودة الخدمة:[1]

ان استراتيجية التمايز في السوق التنافسية للخدمات يتوقف نجاحها على حد كبير على قدرة المنظمة في تحقيق درجة عالية من رضا عملائها الداخليين وعملائها الخارجيين، العملاء الداخليين من خلال تصميم الوظائف على النحو الذي يسمح بشغلها بالأفراد المناسبين ووضوح الدور المطلوب القيام به بالنسبة لكل فرد وآثاره الدافعة في العمل والتدريب لرفع كفاءة الأداء وتنمية مهارات التعامل مع العملاء.

كما انه من المستحيل تحقيق رضا العملاء من قبل عاملين غير راضين، ولذلك فإن القناعة التي يجب أن تتبناها أي شركة هي الخطوة الأولى في تحقيق رضا العملاء هي إرضاء العاملين.

فسعادة العاملين بوظائفهم وبأجورهم وبمكافئتهم وبشركتهم يجعلهم يبذلون أقصى ما بوسعهم لتحقيق رضا العميل، وهذا الاتجاه يطلق عليه ((العميل يأتي ثانياً)) ولإدخال البهجة والسرور على العملاء عن طريق تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية فان العاملين هم العميل الأول الذي يتعين على الشركة ان تحقق رضاهم.

فالإدارة في علاقتها مع العملاء تقدم لهم وعود بتقديم خدمات راقية تفوق توقعاتهم، أما من يقوم بوفاء هذه الوعود فهم الذين سيقومون بالأداء الحقيقي للخدمة هم العاملين ولذلك لابد من تحقيق رضاهم، فمن غير المعقول أن يقوم هؤلاء العاملون بالعمل على تحقيق رضا العملاء عن طريق تقديم خدمة متميزة دون أن يكونوا انفسهم سعداء في تقديمها فإذا كان العميل يأتي ثانياً فإن العامل في الشركة هو أولاً.

ومنه يمكن ان نقول بان تحقيق الخدمة المتميزة يتم من خلال السلسلة التالية:

رضا العاملين يؤدي الى معدل دوران منخفض للعاملين يؤدي الى رضا العملاء وهذا بدوره يؤدي الى معدل دوران منخفض للعملاء وهذا يؤدي الى ربحية عالية للشركة.

4-التركيز على العملاء من خلال تحويل شكاوي العملاء الى ميزة تنافسية للشركة:[2]

لكي نقدر شكاوي العملاء واهتمامهم بعملية تقديم الخدمة حق قدرها ونعتبرها هدايا ومعلومات من العملاء تستحق من الشركة الشكر والعرفان، لابد من التمييز بين مضمون الشكوى ومحتواها من جهة، وبين شكل الشكوى واسلوبها من جانب آخر، وعلى الشركة أن تهتم بالمضمون والمحتوى وتتجاوز الشكل والأسلوب.

فالشكوى هي توقعات العملاء التي خابت أو حاجاتهم التي لم تقم الشركة بتلبيتها، فلكل عميل توقعاته الخاصة الناتجة عن اتصالات الشركة التسويقية أو عن الخدمات الإنسانية، وتدور هذه التوقعات حول جودة المنتجات والخدمات وامانة التعاملات.

وعندما يجهر العميل في شكواه فهو يعتقد بان توقعاته قد خابت وان بعض اماله المعقودة على خدمات الشركة قد تلاشت، ولكن عندما يصرح العميل لك بشكواه فهو يمنحك الفرصة لتجديد آماله

[1] محمد عبد العال النعيمي **ستة سيجما منهج حديث في مواجهة العيوب** ، ورقة عمل للمؤتمر العلمي لجامعة الزيتونية ، عمان المملكة الأردنية الهاشمية ، 2007 .

[2] - جيرارد زالتمان ،**كيف يفكر العملاء**، دار شعاع للاعلام العلمي ، جمهورية مصر العربية ، 2003،ص323

المحبطة واشباع توقعاته الخائبة، أي إن العميل فرصة للإجابة على تساؤلاته وسد ثغرة التوقعات بين ما يريده وبين ما تستطيع تقديمه له.

ولهذا السبب على أي شركة ترغب في الاستمرار في مجال عملها، أن تقوم بالاستماع الى شكاوي العملاء وان تنظر إلى هذه الشكوى من جانب هدية من العميل للشركة لتحسين منتجاتها.

وبما أن أغلب الشركات تقوم بوضع الإدارة المسؤولة عن شكاوي العملاء في منتصف الحلقة بين إدارة الإنتاج وإدارة المبيعات، فإن هذا الموقع لهذه الإدارة يقوم بمساعدة هاتين الادارتين من خلال تقديم المعلومات اللازمة لإدارة الإنتاج بنوعية الشكاوي وحول خدمات الشركة وعن المظاهر المعيبة في هذه الخدمات، وكذلك الامر بالنسبة لإدارة المبيعات فأنها تقدم لهم الأسلوب الواجب اتبعاه في تقديم الخدمة للعملاء من اجل التقليل من الشكاوي حول خدمات الشركة.

كما أنه من جهة أخرى يجب ان لا تنظر الشركة الى شكاوي العملاء على انها أفعال سلبية ويجب معاقبة العميل على شكواه فلولا هذه الشكاوي لما قامت العديد من الشركات بتطوير منتجاتها وخدماتها، ويجب أن تأخذ الشركة شكاوي العميل على مجمل الجد وأن لا تعتبر بأن شكواه كاذبة ويجب عليها أن تقوم بجمع البيانات اللازمة للتأكد من مضمون شكاوي العميل.

أ–معالجة أخطاء تصميم خدمات الشركة وفقاً للاستجابة لشكاوي العملاء:[1]

ليس هناك أسهل من ان نقوم بدفع عميل من عملاء الشركة لترك الشرمة والتعامل مع الشركات المنافسة، وذلك من خلال اهمال شكاويه وعدم الانصات له، ولكن لو قامت الإدارة المسؤولة عن شكاوي العملاء بالاستماع الى شكاوي العملاء والاهتمام بها فان ذلك سيسهم في معالجة الأخطاء في تصميم الخدمات المقدمة من الشركة.

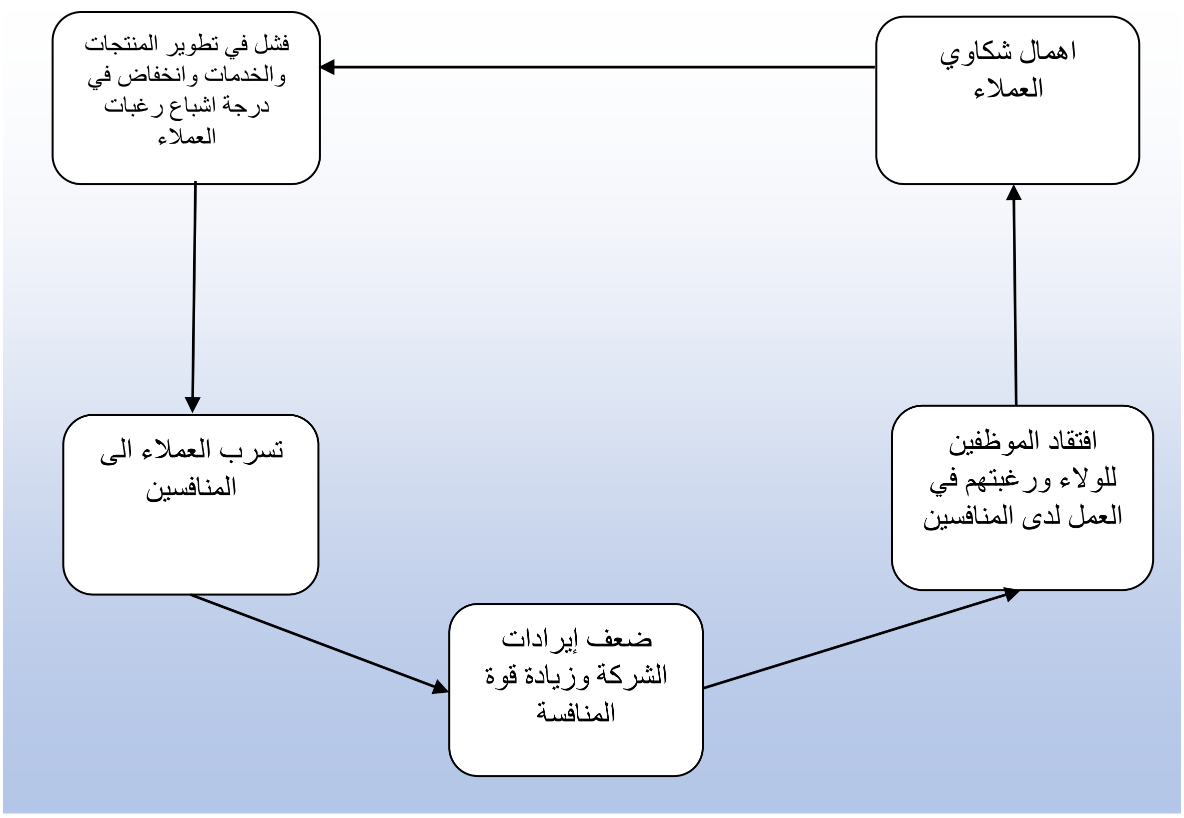
فالشركات التي تنتهج استراتيجية طرح المنتجات الجديدة والمبتكرة لتخترق الأسواق تعتمد على نوعين من الموظفين: المهندسون وموظفي خدمة العملاء.

فالمهندسون يصممون المنتجات والخدمات الجديدة والمبتكرة لتقوم الشركة بمفاجأة المنافسين اثناء طرحها في الأسواق، وموظفي خدمة العملاء يستقبلون ملاحظات العملاء حول هذه المنتجات والخدمات الجديدة، وذلك لاعتبار ان شكاوي العملاء هي المصدر الوحيد للمعلومات عن الأعطال و العيوب الظاهرية والضمنية لمنتجات الشركة وخدماتها.

ولولا الاستجابة الفورية لشكاوي العملاء لكانت كثير من الشركات قد خرجت من الأسواق التنافسية واضطرت الى سحب منتجاتها وخدماتها من السوق.

كما أن اهمال شكاوي العملاء يوقع الشركة في دائرة خبيثة ستؤدي بالنتيجة الى فشل الشركة وخروجها من السوق وهذه الدائرة مكونة من خمس مراحل هي:

[1] جيرارد زالتمان ،**كيف يفكر العملاء**، مرجع سبق ذكره ص 327



شكل رقم (9) يوضح الدائرة الخبيثة لإهمال شكاوي العملاء[1]

ب-أنواع العملاء الشاكين:

تؤكد الإحصاءات إن 40% من العملاء يواجهون مشكلات تستحق الشكوى بمجرد انهاء عملية الشراء، لكن هذه النسبة تنخفض مع انخفاض سعر المنتج، الى نسبة تصل حتى 25% من العملاء.

كما أن معظم هؤلاء العملاء يتحولون الى الشركات المنافسة إذا لم يتم تذليل أسباب شكواهم، كما ان هؤلاء العملاء سيقومون بالتحدث والترويج لشكواهم اما الاخرين مما يؤدي الى تفاقم الازمة حول منتجات وخدمات الشركة.

ويمكن ان نقول بان هناك العديد من الأنواع للعملاء الشاكين هي كما يلي:

- **العميل المصارح:**

وهذا النوع من العملاء يقومون بالتوجه بشمل مباشر الى الشركة ويصرح بشكواه ويمنحها فرصة ثانية لتصحيح الأمور، وهو افضل أنواع العملاء فهو يزود الشركة بمعلومات هامة عن مجال الخدمات المقدمة من الشركة وعن توقعاته، بغرض مراعاة ذلك في المرات القادمة. وهو يسعى لمواصلة التعامل مع الشركة ولولا ذلك لما تكبد عناء معاتبة الشركة.

- **العميل الصامت:**

يخطأ الكثير من مدراء الشركات عندما يسعون لتقليل الشكاوي الواردة فالمسالة هي إدارة الشكوى والاستفادة منها وليس الحد منها وعلى النقيض مما يظن هؤلاء المدراء فالعميل الصامت ليس عميلاً

[1] - كلاوس مولر، تحويل شكاوي العملاء الى سلاح استراتيجي، دار شعاع للاعلام العلمي ، جمهورية مصر العربية، 2009، ص157

مريحا فهو يبخل على الشركة بالمعلومات وقد يرجع ذلك الى انه ليس في حاجة للشركة او خدماتها او الى انه لا يستعملها، ومن الأفضل لشركتك الا تعتمد على هؤلاء من العملاء.

– **العميل النمام:**

وهو العميل الذي يكره الشركة الى درجة انه لا يرى فائدة من الشكوى اليها، كما انه يخاف من ردة فعل الشركة، وانه يكتفي بانه يقوم بالشكوى الى الاخرين بغرض الإساءة الى سمعة الشركة لغاية في نفسه ولكي يشبع رغبة دفينة لديه بالانتقام من الشركة.

– **العميل المحارب:**

وهو العميل الذي يأخذ شكواه الى المحاكم ويشهر بالشركة في الصحف والمجلات ، وهذا العميل يرى في نفسه المحارب والمدافع عن قضية عادلة. وهو يعتبر الشركة مسؤولة عن جميع مصائبه.

ج–طريقة التعامل مع العملاء:

يمكن للعميل الواحد ان يتطور من عميل سلبي الى عميل مصارع الى نمام ثم قد يصبح عميل محارب، وهذا يعتمد على الطريقة التي تتعامل الشركة مع العميل وشكاوي العميل، فبإمكان الشركة من تحويل العميل النمام الى عميل مصارح اذا ما فتحت له أبواب وقنوات شرعية للتعبير عن أفكاره واراءه.
وقد يتحول العميل المصارح الى عميل محارب فيما لو قمت بترك الرد على شكاويه لموظف غير متمرن لا يعرف كيفية التعامل معه، كذلك يمكنك عكس الاتجاه بتحويل العميل المحارب الى عميل مصارح إذا ما أظهرت له اهتماماً شخصياً بشكواه واحتراماً عميقاً لوجهة نظره.

–أنواع الشكاوي:[1]

قبل ان تقوم الشركة في التعامل مع شكاوي العملاء وتفكر في التعويض الذي يمكنك منحه لهم عليك أن تميز بين الأنواع المتلفة للشكاوي فيما يلي:

1– شكاوي يمكن تذليل أسبابها:

وفيها يشكو العميل اعطالاً أو عيوباً شكلية في خدمات ومنتجات الشركة، وكل ما يريده من الشركة هو اصلاح هذه العيوب أي أنه يريد تعويضاً مادياً ولا يحفل كثيراً بالتعويض المعنوي أو باعتذارك له، ويمكنك مع مثل هذه الشكاوي إزالة الضرر الذي لحق بالعميل دون ان يستدعي ذلك تطبيق سياسة إرضاء خاصة.

2– شكاوي لا يمكن تذليل أسبابها:

وفيها يشكو العميل من مواقف لا يمكن إصلاحها، وفي مثل هذه الحالات يكون الضرر قد وقع على العميل بالفعل ولا تستطيع الشركة مهما فعلت ان تغير ذلك، ومع هذه الشكاوي يمكن ان تفقد العميل الى

[1] - كلاوس مولر، **تحويل شكاوي العملاء الى سلاح استراتيجي** ، مرجع سبق ذكره ، ص 188.

الابد ولابد من بذل جهد هائل لتعويض العميل معنوياً ومحو الأثر الذي لحق به وعلى الشركة ان تبذلك جهداً ماديا ومعنوياً يتجاوز بمراحل كبيرة الضرر الذي لحق بالعميل.[1]

د-**خطوات التعامل مع شكاوي العملاء:**

الشكوى سلاح ذو حدين فإذا ما استخدمتها بعناية وحرص زاد ولاء العملاء للشركة، وامتدت جسور التواصل بينكما أما اذا اسأت استخدامها فستفسد العلاقة بين العميل وبين شركتك وكأنك تعمل لحساب المنافسين، ولكي تتعامل مع شكاوي العملاء بعناية وفاعلية يجب ان يتم اتباع الخطوات التالية:

1- **تقديم الشكر للعميل:**

الشكوى هدية من العميل ومن واجب الشركة ان تقوم بتقديم الشكر له، إياك أن تجعل العميل يشعر بتذمرك من شكواه أو أنه يسلبك وقتك الثمين ويجب ان تتذكر دوماً أن للابتسامة تأثيراً سحرياً حتى عبر الهاتف.

2- **قدر شكوى العميل:**

قد يسئ العميل فهم كلمة شكراً فقل له اشكرك كثيراً بحق لأننا تساعدنا نحن كشركة وانت كعميل على تفادي هذا العيب في المستقبل .

3- **اعتذار للعميل:**

يجب على الشركة ان تقوم بالاعتذار من العميل بشكل صريح وبعبارات صريحة ولكن بعد ان تشكره، إذا اعتذرت من العميل قبل ان تقوم بشكره فانت تشجعه على اتخاذ موقف متعال منك، واذا شكرته اولاً فانت تقيم معه جسور المودة والمحبة قبل ان تبدأ بالتنازلات له.

4- **ذلل أسباب الشكوى مع العميل:**

---

[1] -تختلف وجهة نظر العميل عن وجهة نظر الشركة في النظر الى محتوى الشكاوي فكل عميل يعتبر نفسه على حق في شكواه بينما تفترض الشركة ان شكاوي العملاء دليل على نقص خبرته في تشغيل الخدمة أو السلعة المقدمة من الشركة أو على انه يعتمد ازعاج الشركة، إن علاقة العملاء مع الشركة تستوضع ضمن **أربعة أماكن:**

المكان الأول: وهنا تقوم الشركة بتقديم منتجات رائعة ولا تتسلم بخصوصها أي شكاوي، فيكون الاجراء الذي تتخذه هو تقدير افراد قسم الإنتاج مثل هذه الشركة لا تحتاج الى قسم شأوي العملاء أو خدمة العملاء.

المكان الثاني : وهنا الشركة تقوم بتقديم منتجات رائعة ولكن بعض العملاء يفصحون عن شكاويهم وذلك لقلة معلوماتهم عن منتجات الشركة أو لعدم إمكانهم استخدام مثل هذه المنتجات وهنا يجب على الشركة القيام بعملية تدريب العملاء على استخدام مخرجات الشركة.

المكان الثالث : مكان الصمت القاتل: وهنا تقوم الشركة بتقديم منتجاتها وخدماتها السيئة والمعيبة للسوق ولكن العملاء يلتزمون بالصمت ولا يفصحون عن شكواهم، وذلك قد يكون لعدم وجود قنوات اتصال بين الشركة والعملاء ولكن لو بقيت الشركة في مثل هذه الحالة ستتدهور وستخرج من السوق.

المكان الرابع: مكان التطوير المستمر وفيه تقدم الشركة منتجات بها بعض العيوب المقبولة ولكنها تحرص في المقابل على تلقي شكاوي العملاء وتقوم بدراستها.

قبل ان تشرع في استجواب العميل على الشركة ان تقدم الوعود بإزالة سوء الفهم، وبعدها تبدأ بسؤال العميل بحجة جمع المعلومات عن المشكلة لتقدير الحالة تقديراً سليماً.

5- جمع المعلومات اللازمة حول المشكلة:

وذلك من خلال سؤال العميل عن اسباب المشكلة والظروف التي حدثت فيها وعن وجهة نظره حول حلول المشكلة.

6- حل المشكلة فوراً :

على الشركة الإسراع في حل المشكلة سواء عن طريق الهاتف او عن طريق ارسال فريق صيانة الى أماكن المشكلة، ويجب ان تتعامل مع العميل على انه اهم رجل في العالم، كما انه يجب عدم دفع العميل للشكوى مرة أخرى.

7- المتابعة مع العميل:

لا ينتهي الامر بإزالة أسباب الشكوى بل يجب متابعة العميل لمحو الأثر السلبي الذي قد تحدثه هذه المشكلة في ذاكرة العميل فعلى الشكرة ان تقوم بمتابعة العميل للتأكد من سلامة الأمور.

ثالثاً: اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة :

تساعد إستراتيجية Six Sigma التي تقوم على مبدأ الادارة المبنية على الحقائق والبيانات، في حصول المنظمة على بيانات أفضل، حيث تقوم تلك المنظمات في عملية تقويم الأداء من خلال التركيز على بيانات واقعية وكافية، مما يعكس متطلبات العملاء، واحتواء التكاليف وتخفيض العيوب[1].

وكذلك فإن إستراتيجية Six Sigma تستخدم أدوات إحصائية متعددة منها : خريطة بارتيو وخرائط ايشكاوا والمدرجات التكرارية، للحصول على نتائج دقيقة، والتعرف على مستوى ودرجة الانحراف في العمليات الإنتاجية والخدمية.[2]

تقوم عملية اتخاذ القرارات الناجحة في أي شركة على المعلومات الدقيقة والبيانات الصحيحة والصدق في تقديمها، وتؤمن عملية التنبؤ المعلومات اللازمة لذلك. فلا يمكن تصور أن قراراً ما يمكن أن يكون سليماً ورشيداً دون أن يعتمد على المعلومات حول الظاهرة التي يتم اتخاذ القرار بشأنها.

يقصد بعملية اتخاذ القرارات الاختيار بين عدد من البدائل بالاعتماد على المعايير المناسبة وبشكل يتلاءم مع الظروف الداخلية والخارجية التي تواجه متخذ القرار، وبالتالي فإن القرار واتخاذه ما هي في الواقع إلا انعكاس لسلوك سيقع مستقبلاً ولنتائج متوقعة ستترتب على هذا السلوك.

وعليه يمكن القول إن اتخاذ القرار هو عمل مرادف لعمل المدير وللعملية الإدارية. إذ لا يوجد مدير إلا ويتخذ قرارات متعددة ومتنوعة. وعملية اتخاذ القرار ما هي في واقع الأمر إلا تجسيد فعلي لوظيفة التخطيط والتنبؤ.

بشكل عام، يتكون القرار من العناصر الأساسية الآتية:

أ- متخذ القرار: الشخص أو الجهة التي تتمتع بسلطة اتخاذ القرار.

ب- موضوع القرار: أو الظاهرة التي تحتاج إلى قرار.

ج- الأهداف والدوافع: التي تكمن وراء عملية السعي لإصدار هذا القرار.

د- المعلومات والبيانات: إن اتخاذ قرار ما بشأن موضوع ما يتطلب جمع بيانات ومعلومات عن هذا الموضوع لإعطاء متخذ القرار رؤية واضحة عن الموضوع.

هـ- التنبؤ: إن هذا العمل أمر أساسي لمتخذ القرار لأن معظم القرارات تتعامل مع متغيرات مستقبلية مجهولة يجب التنبؤ بها وتقديرها، وتحديد انعكاساتها وآثارها على المنظمة.

و- البدائل: وهي تمثل مجموعة من الحلول التي يمكن أن تعالج المشكلة المطروحة.

ز- القيود: وهي المعوقات التي تكون أمام متخذ القرار ويسعى إلى تجاوزها.

وفي صدد الحديث عن القرارات فإنه يمكن التمييز بين عدة أنواع من القرارات مثل:

---

[1] - Pie-Shih, H.S. ,**The Effect Of Six Sigma Implementation Practices On Business Performance**, Master Thesis from Department of Business Administration , University Of Tatung, Taipei , 2006 , p 46.

[2] - Adeyem, Y.E.,An Analysis **Of Six Sigma At Small Vs. Large Manufacturing Companies** , Master Thesis from Department of Science, University Of Pittsburgh, Oakland , 2005 , p 34 .

1- القرارات التنظيمية مقابل القرارات الشخصية Organizational Versus Personal Decisions.

2- القرارات الإستراتيجية مقابل القرارات التشغيلية Strategic Versus Operational Decisions.

3- القرارات المحدودة مقابل القرارات غير المحدودة Structured Versus Unstructured Decisions.

4- القرارات في ظل المخاطرة مقابل في ظل التأكد Risked Versus Certainly Decisions.

5- القرارات المخططة مقابل القرارات الطارئة Planed Versus Emergency Decisions.

6- قرارات المبادأة مقابل القرارات المحولة Initiative Versus Referred Decisions.

7- القرارات المتعلقة بمشكلة معينة مقابل القرارات المرتبطة بالفرصة السانحة Problematic Versus Opportunity Decision.

8- القرارات حسب مجال العمل أو التخصص Decisions According to Specialization.

هذا وتمر عملية اتخاذ القرارات بالمراحل الآتية:

1- إدراك وتحديد المشكلة والفرص السانحة Definition of the Problem and Opportunities، أي معرفة المشكلة التي سيتم معالجتها.

2- تحليل المعلومات Information Analysis: يتم هنا دراسة المعلومات وتصنيفها وترتيبها بشكل يخدم عملية المقارنة والاستنتاج.

3- وضع الحلول البديلة Developing Alternative Solutions: إذ أن لكل مشكلة عدد معين من الحلول، فيتم هنا وضع هذه الحلول لمعرفة أفضلها the Best.

4- تقييم البدائل واختيار البديل الأفضل Alternatives Evaluations choosing: يتم هنا تقييم كل بديل ومعرفة مزاياه وسلبياته، والمقارنة بين خصائص هذه البدائل من أجل اختيار أفضلها.

5- وضع القرار حيز التنفيذ ومتابعته وتقييمه Measurement and Evaluation: أي تنفيذ القرار الذي تم اتخاذه ومتابعة تنفيذ ما يشتمل عليه، وتقييم نتائجه حيث يتم اكتشاف فيما إذا كان هذا القرار رشيداً ومناسباً أو كان قراراً خاطئاً.

إن الخطوات السابقة هي بلا شك خطوات ضرورية لصنع القرار واتخاذه، غير أن مدى النجاح في اتخاذ القرار يتوقف على بعض العوامل مثل مستوى الذكاء والتعلم والخبرة إضافة إلى الإدراك والقيم والاتجاهات لدى متخذ القرار وإلى بعض العوامل الدافعة والعاطفية وبعض العوامل الشخصية. إذ كثيراً ما نجد أن بعض الأشخاص يتخذون قرارات تتصف بالحكمة والرشد، ويكتب لها النجاح أكثر من قرارات أخرى يتخذها أشخاص آخرون، رغم تماثل الظروف والمراحل والمقومات الأخرى. لكن أياً كان متخذ القرار فهو يحتاج إلى إجراء التوقعات حول الانعكاسات المستقبلية لقراراته، وهذا يشكل بالطبع جوهر عملية التنبؤ.

رابعاً: – دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة:

ويقصد بالإدارة الاستباقية: الفلسفة والمنهج الذي يلزم المدراء أن يعملوا على تصحيح المشاكل، أو وضع ممارسات الأعمال المستدامة في المنظمة، ومواجهة الصعوبات والتحديات التي يمكن أن تحدث في المستقبل، وهذا يمكن أن يكون من الصعب إلى حد ما، لأنه يتطلب المزيد من الوقت والاتصالات لتحقيق الأهداف والغايات، و الغرض من إدارة الاستباقية هو تطوير الهيكل التنظيمي الذي تقوم عليه المنظمة، و إحداث تغييرات جذرية في الهيكل الحالي للمنظمة، وتطوير الوحدات الإدارية فيها، و يجب على المدراء السعي للسيطرة على كل الأخطاء والعيوب التي قد تتعرض لها المنظمة، ووضع صورة مستقبلية لها بدلاً من الانتظار لحدوثها، ومن ثم إعطاء التعليمات أو التوجيهات لإفراد المنظمة.[1]

والإدارة الاستباقية: هي إدارة ناجحة تسعى إلى معالجة المشكلة قبل حدوثها، بمعنى أن هناك إجراءات إدارية وفنية، تم اتخاذها قبل حدوث المشكلة وذلك من أجل تفاديها.

كما أن معالجة المشاكل قبل حدوثها تعني تحديد أهداف طموحه ومراجعة هذه الأهداف بشكل مستمر وتحديد أولويات واضحة والتركيز على أسلوب الوقاية من حدوث المشاكل بدلاً من معالجتها.

والإدارة الاستباقية هي الإدارة المبنية في قراراتها على التنبؤ والتخطيط المسبق لأي شيء يحدث في الشركة.

يمكن اعتبار أن وظيفة هذا النوع من الادارة هو استقراء وتحليل للماضي من أجل وضع تصور لما سيكون عليه حال الشركة في المستقبل. من هنا فإن وضع الاستراتيجيات والأهداف والفروض التي يبنى عليها التخطيط ووضع الخطة يقوم على أساس نتائج عملية الاستقراء والتحليل الماضي.

كما إن الشركة في هذه الحالة تكون قد وفرت المعلومات اللازمة عن المتغيرات البيئية الخارجية والداخلية واتجاهاتها المستقبلية. فيخفف بالتالي الغموض ويقلل المخاطر التي يمكن أن تحدث في المستقبل. وتقوم طبيعة عمل هذه الإدارة عادة على قاعدة استقراء ما سوف يحدث من خلال وضع فرضية أو احتمال ويدرس ما حدث بخصوصها في الماضي والحاضر. ويتوقع ما سوف يحدث حيالها في المستقبل. ويقوم هذا العمل على عدد من الخطوات المتلاحقة والمتسلسلة وهي:

- الاطلاع على الأهداف المطلوب إنجازها والتوجه الاستراتيجي للشركة.
- تحديد المتغيرات المؤثرة في تحقيق الأهداف.
- اختيار الفترة الواجب الاعتماد عليها.
- اختيار الأسلوب المناسب.
- جمع المعلومات عن الماضي والحاضر.
- الاستقراء والوصول إلى نتائج تحدد اتجاهات المتغيرات البيئية المؤثرة وانعكاساتها.
- تحديد أبعاد الرؤية المستقبلية التي يتم تعديل الأهداف في ظلها.

1 -Antony, J.I., **Some Pros And Cons Of Six Sigma**: An Academic Perspective, The TQM Magazine, Vol.16, No.4, 2004 pp.303-306.

– وضع الخطة بما ينسجم مع الأهداف المعدلة.

من خلال ما تقدم يمكن القول بأن الإدارة الاستباقية هي عملية توقع ما سيحدث لظاهرة ما في المستقبل اعتماداً على اتجاه الظاهرة وانطلاقاً من سلوكها في الفترة الماضية باستخدام نماذج التنبؤ المعروفة، وبعبارة أخرى هي معرفة سلوك ظاهرة ما في عمليات الشركة في المستقبل انطلاقاً من سلوكها في الفترة الماضية، واتخاذ القرار المناسب في ضوء هذا السلوك بفرض ثبات المتغيرات المؤثرة على هذه الظاهرة، أما إذا حدث غير ذلك فيجب تصحيح عملية التنبؤ لتعكس هذا التأثير سلباً أو إيجاباً.

ومن أجل أن يصبح هذا التعريف أكثر وضوحاً فإننا نشير إلى العناصر الأساسية في عملية الإدارة الاستباقية وهي:[1]

أ– تحديد الظاهرة المراد التنبؤ بها.

ب– دراسة سلوك الظاهرة في الماضي.

ج– استخدام إحدى طرائق التنبؤ.

د– رسم صورة مستقبلية للظاهرة على ضوء نتائج التنبؤ.

–أهمية الإدارة الاستباقية[2]

تأتي أهمية الإدارة الاستباقية من أن بقاء الشركة واستمراريتها في الساحة التنافسية يتطلب منها امتلاك القدرة التنافسية. وهذه القدرة تعتمد بدرجة كبيرة على قراءات الشركة للمستقبل. وتوقعاتها لما سيكون عليه الحال مستقبلاً من أجل اتخاذ القرارات اللازمة لضمان استمرار نشاطاتها المتنوعة واستمرار الطلب على خدماتها.

كما إن بقاء الشركة في المستقبل يتوقف على قدرتها على ترويج وتسويق خدماتها. وتسويق الخدمات من ناحية أخرى يتوقف على حجم الطلب المرتقب على الخدمات. وحجم الطلب هذا يرتبط من ناحيته بعوامل متعددة منها: مستوى الدخل، وعدد السكان وتوزعهم الجغرافي إضافة إلى المستوى الثقافي والاجتماعي لهم.

من هنا فإن إمكانية طرح الشركة لخدماتها في السوق يتطلب قيامها بالإدارة الاستباقية المعتمدة على التنبؤات اللازمة حول المتغيرات السابقة. إضافة إلى التنبؤ بالتغيرات التي يمكن أن تطرأ على أذواق عملاء الشركة ورغباتهم، والتغيرات التي يمكن أن تطرأ على أوضاع السوق وعلى دخول شركات منافسة أو على التغيرات التي قد تحصل على أسعار صرف العملات وأسعار الفائدة. ناهيك عن العديد من الظروف الدولية والعالمية والتي تحكم العلاقات ما بين الدول وتنعكس بالتالي على أنشطة كافة الشركات.

---

[1] Antony, J.I., **Some Pros And Cons Of Six Sigma**: An Academic Perspective, The TQM Magazine, Vol.16, No.4, 2004 pp.313

[2] - المرجع السابق، 315

من هنا فإن أية شركة هي بحاجة ماسة للقيام بالإدارة الاستباقية والذي يساعدها على التكيف مع تلك الظروف، ويساعدها بالتالي على وضع خططها واستراتيجياتها المستقبلية. ومن أجل أن تبدو الصورة أكثر وضوحاً يمكن أن نذكر بعض المزايا الناجمة عن هذا النشاط مثل:

- يمكن أن يفصح عن فرص استثمارية جيدة تتمكن الشركة من خلالها أن تحقق معدلات أرباح جيدة إذ أحسنت استغلال هذه الفرص.
- يساعد على تجنب الخسارة التي يمكن تحدث إذا تركت الأمور للصدفة والعشوائية والارتجالية.
- يَّمكن الشركة من تأمين احتياجاتها من الموارد البشرية، بالمواصفات والكفاءات اللازمة.
- يَّمكن المنشأة من تأمين احتياجاتها المادية ومستلزماتها بالوقت المناسب وبالجودة المطلوبة، وبالتكلفة المناسبة.
- يساعد على تأمين احتياجاتها المالية من مصادر التمويل المناسبة بالأوقات المناسبة، وبالتكلفة المناسبة.
- يساعد على وضع استراتيجيات التوسع أو الانكماش أو الإبقاء على نفس الحجم الحالي للشركة.
- يساعد على اتخاذ قرارات الشركة المتعلقة بتوزيع الأرباح أو احتجاز الأرباح.
- يساعد على اختيار المستوى التكنولوجي المناسب والامثل في ظل المتغيرات التكنولوجية المتسارعة.

خامساً- التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري: [1]

لما كانت العمليات الإنتاجية هي المرحلة الأساسية التي تعتمد عليها الجودة فانه عند تطبيق إستراتيجية Six Sigma فإن كل إجراء عملي يشكل عملية بحد ذاته سواء أكان تصميماً للمنتجات والخدمات أو قياسا للأداء أو تحسيناً للفاعلية أو إرضاء للعملاء.

لذا حينما نركز على المنتجات المصممة، والخدمات المقدمة، والأداء وإرضاء العملاء، والتحسين المستمر، فإن منهجية Six Sigma تضع العملية، وتعتبرها المحور الأساسي الذي يساعد المنظمة على تحقيق النجاح المستمر.

ونقصد بالعمليات والأنشطة الداخلية تلك الاعمال التي يقوم بها العاملون في منظمة لتحقيق القياسات المطلوبة والاهداف المرجوة للمنظمة. فكما هو معروف هناك ثلاث حلقات متصلة لأي عمل هي المدخلات التي تكون على شكل موارد بشرية ومادية ومعرفية، وأعمال داخل المنظمة يقوم بتنفيذها الموظفون (العمليات الداخلية)، ومخرجات على شكل منتجات او خدمات. ومنه إن كل منظمة تحاول جاهدة ان تكون المخرجات أكبر بكثير من المدخلات وإلا فما الجدوى من عمل المنظمة وأين الخلل إذا كانت المخرجات تساوي المدخلات؟

تكون الإجابة على التساؤل السابق في إن هذا الامر ينحصر في الخلل بالأعمال التي يقوم بها الموظفون وطريقة عملهم وطريقة إدارتهم، وما إلى ذلك من اجراءات ونظم عمليات وتنسيق حتى يتم تجهيز المنتج أو الخدمة بصيغتها النهائية للعميل.

نطلق على ذلك كله «العمليات الداخلية» اذاً يكمن السر الذي يجعل المنظمة ذات كفاءة انتاجية بحيث تكون المخرجات أكبر من المنتجات في العمليات والأنشطة الداخلية كما انه يكمن السر في ان المخرجات يجب ان تتوافق مع توقعات العملاء أو تفوقها.

كما ان الاهتمام باختيار الموظفين ذوي الكفاءة والأمانة مهم جداً للمنظمة، حيث يجب ان يكونوا دقيقين بعملهم وخبرتهم وأمينين على اسرار وأموال ومصالح المنظمة ويجب ان توظف قدراتهم في سياق عمل المنظمة. وهنا نقوم بتوضيح امراً مهما في سياق التمكن من العمليات الداخلية للمنظمة هي إن المنظمة كائن يعمل وينمو ويتطور ويضمحل ويهرم وينهار لذلك وحتى نحافظ على هذه المنظمة، لابد من تطبيق العمل المؤسسي في المنظمة.

ويتعلق العمل المؤسسي بالكثير من المفاهيم العلمية المهمة مثل تحديد الرؤية والرسالة للمنظمة وقياس الاداء المؤسسي المبني على مؤشرات معيارية. فمن خلال وضوح الخطة الاستراتيجية سيتضح البناء التنظيمي الذي يتضمن تحديد الوظائف والتنسيق بينها، والانشطة وتحديد العمليات لكل وظيفة.
وبناء على ذلك يمكن اختيار الموظفين الملائمين للوظائف وقياس أدائهم. فمن غير المعقول والمنطقي أن يتم بناء هيكل تنظيمي محمل بالعديد من الإدارات والاقسام دون ان يكون هناك خطة استراتيجية

1 - Antony, J, and Fergusson, C. ,**Six Sigma In The Software Industry Results From A Pilot Study,** Managerial Auditing Journal, Vol.19, No.8/9, 2004 , pp.1025-1032.

مسبقة. فمن المعروف ان انطلاق العمل المؤسسي يبدأ بوضع الخطة الاستراتيجية ومن ثم يتم تصميم الهيكل التنظيمي الذي يولد من رحم الخطة الاستراتيجية.

كما أن هناك عنصران في غاية الاهمية يجب الانتباه لهما في هذا المجال، الاول يتعلق بالموارد البشرية من حيث اللوائح وتحديد الواجبات الوظيفية ولوائح العمل والنظام الاداري وجدول الرواتب وغيرها كثير من اللوائح التي تضبط العمل بشكل مؤسسي. والثاني هو ما يتعلق باللوائح والاجراءات المالية والرقابة على الصرف والتدقيق الداخلي، والكثير من الاجراءات التي تضمن الرقابة على الاموال وتنميتها.

كما يجب الاهتمام بانسيابية وتكامل العمل الذي يحتاج الى التفاعل الدائم بين اجزاء المنظمة والذي يؤدي الى تدفق العمل دون توقف او عرقلة، وهذا بطبيعة الحال يحتاج الى إدارة متفهمة تعمل على ضبط التناغم من خلال القيادة الفاعلة.

ومما سبق نجد أن العمل المؤسسي لا يعتمد على شخص بعينه، ويجب أن يستمر العمل بكفاءة تامة دون الاعتماد على شخص معين، أي ان العمل المؤسسي هو العمل الذي يدير نفسه بنفسه من خلال اتباع الخطة الاستراتيجية واللوائح والنظم والاجراءات والسياسات المنبثقة عنها.

ولا بد من القيادة التي تحافظ على الاتجاه لتحقيق الرؤية والرسالة بما يتضمنه من تشجيع وتأثير وعمل جماعي، ولا بد أيضا من الادارة التي تعمل من خلال الخطط المنبثقة من الاستراتيجية وتطبيق اللوائح والنظم بمرونة كافية لضمان تدفق الاعمال. أي ان القيادة والادارة يعملان من خلال نظام مؤسسي ويحافظان عليه وليس من خلال اهواء وتصرفات شخصية.

سادساً-المشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز) [1]

إن عنصر التعاون أحد العناصر الحيوية التي تساعد على تحقيق النجاح وتحسين العمل الجماعي على جميع المستويات الإدارية للشركة ومع وكلاء البيع والعملاء.

وتركز إستراتيجية Six Sigma على أهمية التعاون بين مختلف المستويات الإدارية في المنظمة بدلاً من المنافسة فيما بينهما، حيث إنه من خلال التعاون تستطيع الأقسام معرفة احتياجات الأقسام الأخرى من موارد مالية وفنية وغيرها، من المستلزمات المختلفة التي تساعد على دعم عملية التحسين المستمر للمنظمة.

حيث تقوم الشركات مهما كان نوع مخرجاتها على هدف رئيسي هو تقديم منتجاتها او مخرجاتها بالجودة المقبولة من قبل العملاء والمؤثر على وجودها في الساحة التنافسية، وهذا الهدف الرئيسي ما هو الا نتيجة لعمليات بينية لعدد من الإدارات ضمن الشركة، حيث يكون لكل إدارة هدف تسعى الى تحقيقه بمنعزل عن الإدارات الأخرى ولكنه يصب بالنتيجة في الهدف الإجمالي لهدف الشركة.

وتختلف العلاقة بين الإدارات ضمن الشركة من علاقة قوية جداً مما يجعل جميع الإدارات وكأنها إدارة واحدة (منظمة بلا حواجز)، وصولاً إلى علاقة ضعيفة جداً وكأن الشركة عبارة عن شركات مصغرة تعمل كل واحدة في منعزل عن الأخرى، هذا بالإضافة الى كون بعض الإدارات لها تأثير كبير على العمليات الإنتاجية في الشركة أكثر من إدارات أخرى او قد يكون تأثير بعض الإدارات ضعيف جداً على سير العمليات أو يكون دورها مكرر في دور إدارات أخرى، ومما سبق يمكن أن نقول بان التعاون والمشاركة للإدارات الموجودة في الشركة سيؤثر بشكل كبير على مخرجات الشركة وعلى رضا العملاء بالمحصلة.

وكما هو المعروف في علم الإدارة بان المدخلات الصحيحة و عمليات المعالجة الصحيحة التي تقوم بها الإدارات في الشركة ستؤدي الى مخرجات صحيحة وفقاً للخطة التي حددت لها، ولهذا السبب لابد لأي شركة ترغب في تحسين جودة مخرجاتها، من ان تقوم بإعادة هندسة عملياتها البينية او إعادة شكل العلاقة بين الإدارات مما سيؤثر على جودة مخرجاتها وأن تقوم على تقليص الفجوة بين الإدارات وتحويلها الى ما يسمى بـ (شركة بلا حواجز)، وهذا يتطلب من الإدارة إعادة النظر في الهيكل التنظيمي (العمود الفقري للشركة) والذي ينظم طبيعة العلاقة بين الإدارات والافراد في الشركة.

حيث إن إدارة الشركة إذا قامت بهذا الاجراء تكون قد هيئت الأرضية المناسبة التي تنتج عنخا عمليات صحيحة لمعالجة المدخلات وتحويلها الى مخرجات تحقق رضا العملاء.

ولا بد للإدارة المسؤولة عن عملية اعادة الهندسة السابقة خلال عملها، ان تأخذ بعين الاعتبار بعض الأمور:

أ- التعرف على الصورة الحقيقية والشاملة للشركة:

حيث يكون ذلك من خلال النظر الى رسالة الشركة وهدفها الرئيسي.

[1] - Atkinson ,B.E**, Management Accounting**, Prentice Hall ,New Jersey.2004 , p 32 .

وكذلك التعرف على الموارد الأساسية التي تعتمد عليها الشركة.

وكذلك التعرف على الإدارات الأكثر تأثيراً في سير عملية معالجة المدخلات.

وكذلك التعرف على الإدارات الأقل تأثيراً أو التي يكون تأثيرها مكرراً ضمن عمل إدارات أخرى

ب-التعرف على شكل الهيكل التنظيمي للشركة:

من خلال معرفة شكله فيما لو كان افقيا او عمودياً أو كان هذا الهيكل يعطي أهمية كبيرة لإدارة معينة على حساب الإدارات الأخرى أو قد يهمل دور إدارة ويكون بالأساس دورها فعال وجوهري ومؤثر بشكل كبير على نجاح عمل الشركة.

ت-توضيح الخطوات والإجراءات المفيدة والخطوات والإجراءات غير المفيدة.

قد تكون هناك بعض الإجراءات من الضروري القيام بها ومن دونها لا يمكن ان يتم تقديم المنتج او الخدمة الى العملاء، هذه الخطوات يجب على الإدارة المسؤولة عن الشركة ان تقوم بتوضيحها ضمن قوائم والتركيز عليها بشكل جوهري.

وكذلك هناك بعض الإجراءات الكمالية او الشكلية ايضاً يجب ان توضحها الإدارة المسؤولة عن الشركة ووضعها في قوائم أخرى يتم تطويرها لكن ليس بنفس الأهمية بالنسبة للإجراءات السابقة.

ث-توضح عملية التداخلات فيما بين الإدارات ضمن الهيكل التنظيمي للشركة.

قد تتدخل إدارة في عمل إدارة أخرى مما يؤدي الى تعقيد الامر ومن ثم سيؤدي الى اضعاف جودة العمليات الإنتاجية لذلك يجب منع عملية التداخل بشكل كامل.

ج- وضع معايير ومقاييس محددة ضمن قوائم وسجلات معينة تحكم عمل كل إدارة وتضمن جودة العمل لهذه الإدارة، وتحدد الإجراءات الموكولة لموظفي هذه الإدارة والتي لها التأثير البارز والمهم في سير العمليات، وتقوم هذه المقاييس بحذف الإجراءات وأساليب العمل المؤثرة سلباً في سير العمليات.

حيث يكون الهدف من ذلك توحيد جميع إجراءات العمل في الشركة بغية تحويل الشركة الى شركة بلا حواجز او بلا حدود تضمن المشاركة والتعاون الكامل بين مختلف العاملين فيها لتقديم مخرجات ذات جودة عالية تحقق رضا العملاء.

ح- إجراء تعديلات شاملة وجذرية على الهيكل التنظيمي وتغيير شكله بحيث يكون اقرب ما يكون الى الشكل الذي يضمن التعاون الكامل لموظفي جميع الأقسام والإدارات في الشركة.

خ- العمل على مكننة بعض الإجراءات وبشكل يؤدي الى تنميط الإجراءات ومنه يضمن عملية ظهور مخرجات ذات صفات متقاربة، وفي هذه الحالة ستكون الرقابة وعمليات التصحيح سهلة فيما بعد.

ومن اهم الإجراءات الواجب التركيز عليها في عملية التحول نحو ما يسمى بشركة بلا حواجز او بلا حدود هو تغيير شكل الهيكل التنظيمي للشركة وقد دلت الدراسات إن اقرب شكل من اشكال

الهيكل التنظيمي لما يسمى بمنظمة بلا حواجز هو الشكل الافقي حيث تكون الحواجز بين الإدارات قليلة او هشة وتكون العمليات الروتينية المثرة على سير العمل قليلة او معدومة، كما تكون الاتصالات بين القيادة والقاعدة قصيرة وسريعة وبين الإدارات أيضا قصيرة وسريعة مما سيؤثر ايجاباً على سير العمليات الإنتاجية لتقديم المخرجات والنتيجة ستكون مخرجات بالجودة التي تنال رضا العملاء.

سابعاً- قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات

إن اهم ما تقوم به الشركة في مجال المحافظة على الجودة لمخرجاتها، وتضمن استمرار تحقيق مخرجاتها لرضا العملاء، هو الاستمرارية في اجراء التحسينات على كافة مفاصل الشركة واجراء التحسينات والتعديلات على المخرجات، بحيث تكون هذه المخرجات مواكبة للتغيرات الحاصلة في حاجات ورغبات العملاء.

ومن هذا المنطلق فان عملية التحسين المستمر والكمال في انجاز الخدمات سيكون لها أثر كبير في حياتها واستمراريتها في المنافسة في السوق.

والتحسين المستمر بالتعريف هو طريقة منهجية منتظمة تقوم بها الشركة من اجل امداد العملاء بالخدمة المحقق لتطلعاتهم.

ومن هذا التعريف يتبين لنا بان عملية التحسين المستمر في الشركة تكون من خلال عملية ممنهجة وليست عشوائية هدفها النهائي هو تحقيق رضا العملاء، وتتوقف قدرة الشركة على اجراء التحسينات في انجاز الخدمات على مقومات أساسية هي:[1]

1- ان تكون هناك رغبة صادقة لدى إدارة الشركة في اجراء تحسين للوضع الحالي للشركة، للحصول على نتائج أفضل للأداء والمخرجات:

يمكن القول بان الرغبة الصادقة تعتبر نقطة الانطلاق والعمود الفقري لعملية التحسين المستمر والكمال في انجاز الخدمات، فلولا وجود الرغبة الصادقة في هذا الاجراء لما كان هناك أي تطور لمخرجات الشركة، وان قناعة الإدارة العليا بضرورة التطوير للحصول على مستويات عليا من الجودة في مخرجات الشركة هي الدافع الرئيسي لكل عملية تحسين مهما كان نوعها.

2- أن تكون هناك عزيمة قوية في تنفيذ الخطوات الضرورية للتحسين:

يمكن ان نعتبر ان الرغبة لدى الإدارة العليا في اجراء التحسينات وتطوير الجودة لمثابة الأساس النظري لعملية التحسين، وان الأساس العملي هو العزيمة القوية، فلو كان لدينا رغبة ولم نكن قادرين على تحويلها الى واقع عملي لما استفدنا شيء منها، وهذا الامر يؤكد على ضرورة أساسية وهي ان تكون الإدارة هي صاحبة القرار في أي عملية في الشركة وان لا تكون متأثرة ومقيدة بالامور المالية وغيرها من التعقيدات.

---

[1] محمد عبد العال النعيمي ، راتب جليل الصويص ، **تحقيق الدقة في إدارة الجودة** ، مفاهيم وتطبيقات ،إثراء للنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية، 2005، ص 48.

3- التخطيط الصحيح والمبني على الحقائق والواقع:

ان عملية التحسين المستمر والكمال في انجاز الخدمات هي عملية تطوير لما هو موجود وواقعية وايضاً خلق فرص تحسينية جديدة وفقاً لرغبات وحاجات العملاء.

وبما ان التخطيط الصحيح مبني على عملية استقراء واقع العملاء ودراسة لمختلف حاجاتهم المتطورة والمتجددة، فان هذا يعني ان التخطيط هو أساس عملية التحسين لان هدف التحسين هو اشباع رغبات العملاء.

مراحل عملية التحسين المستمر:[1]

يقوم التحسين المستمر على مجموعة من المراحل التي يجب ان تقوم بها الشركة لتضمن نجاح التحسين المستمر فيها، وهذه المراحل هي:

1- تحديد فرص التحسين بناءً على الواقع الحالي لمخرجات الشركة وتتضمن ما يلي:

أ- تحديد العملاء وترتيبهم وفقاً للأولوية:

حيث يتم تحديد العملاء وتقسيمهم الى اقسام حسب مدى تعاملهم مع الشركة وذلك من اجل معرفة احتياجاتهم العامة ومحاولة اشباعها بشكل كامل من خلال وضع خطة تحسينية لعملية تطوير الجودة في الشركة.

ب-تحديد المتطلبات الأساسية للعملاء، ويتم ذلك من خلال ثلاث خطوات رئيسية وهي كما يلي:

- التعرف على المتطلبات العامة للعملاء.
- يتم العمل على اعداد وتطوير برنامج للمقابلات الشخصية، او الاستبيانات على ان تكون اسئلتها مختارة بعناية فائقة.
- تنفيذ البرامج السابقة من خلال فريق عمل مختص يضمن نجاح العملية.

ت-تحديد عملية تحسين واحدة تتضمن الخطوات التالية:

- ☒ -اعداد تقريراً بجميع العمليات التي ستؤدي الى إرضاء العملاء بشكل كبير ودقيق.
- ☒ تحديد أسس لاختيار العملية.
- ☒ تحديد العلاقة بين أسس الاختيار والعملية
- ☒ ترتيب العمليات وفقا لأسس الاختيار و وفقاً للأولويات.
- ☒ اختيار العملية ذات الأساس الأعلى والاولوية الاكبر لإجراء التعديلات والتحسينات عليها.

ومن الأمثلة على العمليات التي تؤدي الى اشباع الرغبات العامة في مجال شركات الاتصالات هي

1- وجود أكبر عدد من أبراج التغطية.

---

[1] محمد عبد العال النعيمي ، راتب جليل الصويص ، **تحقيق الدقة في إدارة الجودة** مرجع سبق ذكره، ص 64

2- زيادة الخدمات المجانية المقدمة من قبل الشركة.

3- زيادة العروض على الخطوط والخدمات في الشركة.

كل هذه العمليات قد تتضمن عمليات جزئية يمكن تحديدها كعملية يراد تحسينها.

2- دراسة الوضع الحالي (التحليل والقياس):

وفي هذه المرحلة يتم توثيق العملية المختارة للتحسين من خلال تصور فعلي لما يحدث فيها على ارض الواقع، ومن ثم معرفة رغبات العملاء لتحديد مقاييس التحسين التي تحقق رضاهم، ويتم ذلك من خلال عدة خطوات لهذه المرحلة وهي كما يلي:

- ✓ توثيق العملية كما هي في الواقع قبل التحسين:

أ- القيام بعمل بيان بالمهام الرئيسية والفرعية.

ب-القيام برسم لخريطة التدفق

- ✓ اختيار مقاييس التحسين مراعيا ما يلي:

أ- ان تكون علاقتها وثيقة باحتياجات وتوقعات العملاء.

ب-ان تكون قابلة للقياس والمقارنة مع المقاييس الصناعية والمهنية المعروفة في مجال الصناعة التي تعمل فيها الشركة.

ت-أن تكون ظاهرة وغير خفية او غير واضحة.

وهناك ثلاثة أنواع من المقاييس الأساسية وهي:

- مقاييس المدخلات (المورد).
- مقاييس التشغيل (المنتج).
- مقاييس المخرجات (العملاء).

ث-يجب ان تكون مقاييس المورد والمنتج محققة بالنتيجة النهائية رضا العملاء فان لم تحققه فلا فائدة من هذه المقاييس.

ج- يجب القيام بتجريب مقياس او اكثر للعملية بما يحقق بالنتيجة النهائية رضا العملاء من خلال اشباع لرغباتهم وتلبية لحاجاتهم وتوقعاتهم.

ومن الأمثلة عن بعض هذه المقاييس :

- الوقت - السعر.
- الكمية. - الدقة.
- التكلفة. -الوظيفة.

- ✓ تجميع البيانات الأساسية لأداء العملية باستخدام:

أ- أداة كشف المراجعة.

ب-كشف تجميع البيانات.

✓ تحديد الفجوات في أداء العملية وبيان أسبابها عن طريق الخطوات الفرعية التالية:

أ- تحديد الفجوات في أداء العملية.

ب-تحليل ودراسة أسباب الفجوات.

3- **ابتكار التحسينات:** ويتم ذلك من خلال الخطوات التالية:

❖تحديد مدى التحسين المنشود باستخدام الخطوات الفرعية التالية

أ- وضع هدف/اهداف تحسينية للعملية ضمن مجموعة مقاييس التحسين المختلفة ويمكن أن تكون هذه الأهداف احدى الأهداف الاتية:

- سد الفجوة في الأداء الكامل اذا توافرت الإمكانات لتحقيق الرضا الكامل للعميل.
- التقليص بنسبة مئوية / رقمية/ كمية/ نوعية من فجوة الأداء إذا لم تتوفر الإمكانات لسد الفجوة من المحاولة الأولى للتحسين.

ب-تطوير وابتكار التحسينات باستخدام تقنيات التحسين المختلفة وطرق الابداع مثل :

- الحذف / الإضافة/ الدمج.
- التبسيط.
- إعادة التنظيم والترتيب.
- المكننة.

❖تحديد توصيات التحسين باستخدام 4 خطوات فرعية وهي:

أ- استعراض كافة الابتكارات والتحسينات.

ب-تحديد جميع المتطلبات والتوصيات اللازمة لتنفيذ التحسينات.

ت-تحديد مستويات الصلاحيات لكل توصية.

ث-عمل جدول الصلاحيات والمسؤوليات.

❖تحليل العوائد والتكاليف للتوصيات من خلال:

استخدام أداة تحليل العوائد والتكاليف والاستفادة من القوائم المالية للتكاليف.

❖وضع الخطة التنفيذية للتحسين عن طريق:

أ- تحديد الجهات المسؤولة عن تنفيذ كل نشاط أو توصية.

ب-تحديد المدة الزمنية وتاريخ البداية والنهاية لكل توصية أو نشاط بالتنسيق مع الجهات المسؤولة عن التنفيذ.

ت-عمل نموذج الخطة التنفيذية.

ث-تقديم عرض نهائي لأصحاب الصلاحية لاعتماده قبل التطبيق.

4- **التطبيـق والمتابعـة والرقابـة:** ويقصد بها تطبيق الدراسـة التحسينية للعمليـة المحسنـة من خـلال الخطوات التالية:

- -إعداد الخطة التفصيلية لتنفيذ التوصيات.
- انهاء إجراءات اعتماد تنفيذ التوصيات والتحسينات من أصحاب الصلاحيات.
- البدء في تنفيذ التوصيات والتحسينات.
- اطلاع الإدارة ومرشدي الجودة بمدى تقدم التطبيق.

5- **قياس النتائج والتقويم:** ويقصد بها متابعة نتائج التنفيذ وتلمس اثار التحسين على العمليـة ومن ثم قياس نتائج هذه التحسينات واتخاذ الإجراءات الصحيحة إذا لزم الامر وتتكون هذه المرحلة من الخطوات التالية:

- معرفة الإفادة المرتدة من التغذية العكسية من العملاء بعد تطبيق العملية المحسنة.
- قياس نتائج التحسينات ومدى مطابقتها للأهداف التحسينية.
- اتخاذ الإجراءات التصحيحية وتوثيقها لتلافي أي انحرافات في التطبيق.
- تـدريج النتـائج كمـؤثرات أداء فـي الخطـة التشـغيلية لـلإدارة، ويـتم متابعتهـا ضـمن تقارير المحاسبة.
- تؤكد إستراتيجية Six Sigma على أهمية التحسين المستمر للمنظمات التي ترغب في عملية التطوير، ويرتكز هذا المبدأ على أساس فرضية مفادها أن العمل هو ثمرة سلسلة من الخطوات والنشاطات المترابطة، التي تؤدي في نهاية المطاف إلى محصلة نهائية.

ومما سبق يمكن القول إن فكرة التحسين المستمر تنطلق من مبدأ تطوير المعرفة لأبعاد العملية الإدارية والفنية واتخاذ الإجراءات اللازمة لذلك التطوير. ويعد التحسين المستمر عنصراً مهماً لتخفيض الانحرافات التي تحدث في العملية الفنية، مما يساعد في الحفاظ على جودة الأداء وزيادة الإنتاجية.[1]

[1] - Alan Larson **, Demystifying Six Sigma** A Company-Wide Approach to Continuous Improvement ,AMACOM , New York,2003 , p 25

الفصل الرابع

جودة مخرجات خدمة الاتصالات

فهرس الفصل الرابع

المقدمة:

قادت الزيادة المعنوية لقطاع الخدمات في الاقتصاد العالمي إلى اهتمام متزايد من الكتاب والمفكرين، حيث كان معظم تركيز الكتاب على وجهة نظر العميل لمستوى جودة الخدمة، وعلاقة الجودة بصناعة الخدمة وكيفية تقديمها بمستويات الجودة العالية، وهذا ما قاد مختلف الكتاب إلى الاهتمام بعملية قياس مستوى جودة الخدمة، وأصبحت عملية قياس جودة الخدمة جزءاً لا يتجزأ من مسؤوليات المدراء بالإضافة إلى مسؤولياتهم المعتادة، وهذا ما يدفعنا لدراسة الجودة، وكذلك الخدمة، والتعرف على ماهية كل منهما وكذلك دراسة جودة الخدمة بشكلٍ عام، وجودة خدمات الاتصالات بشكلٍ خاص وكذلك يجب أن ندرس عملية قياس جودة الخدمة وماهيتها.

المبحث الأول

ماهية جودة خدمات الاتصالات

أولاً– تمهيد:

شهد العالم الحديث متغيرات عديدة في جميع الميادين، سواء كانت اقتصادية أم سياسية واجتماعية أو غيرها...، كما فرضت العولمة حرية انتقال رأس المال المادي والبشري، فضلا عن المعلومات والتقنية، دون أن تكون هناك أي قيود تحد من هذه الحرية، حتى أصبح العالم قرية صغيرة مترامية الأطراف، مما دعا الكثير من المستفيدين وأصحاب الاهتمام بقطاع الخدمات إلى البحث عن منظمات خدمية تشتهر بجودة الخدمة التي تقدمها.

ثانياً–مفهوم الخدمة وخواصها:

إن اتساع قطاع الخدمات وزيادة الاستثمارات فيه ودخول منافسين جدد على الصعيد المحلي والوطني والدولي، دفع المدراء إلى إعادة النظر في المفاهيم والأساليب والإجراءات والممارسات الإدارية المتبعة، حيث أصبحت الخدمات ميدان المنافسة الرئيسي والأكثر أهمية.

كما إن المنظمات الصناعية في ظل ظاهرة تدويل الإنتاج، وانتشار التصنيع عالمياً، أخذت هي الأخرى تركز على الخدمات التي تقدمها، وعلى إدارة الخدمة في عملية المنافسة بوصفها مصدراً للتميز والتفوق.[1]

وقد قدم الكثير من الكتاب والمفكرين العديد من التعاريف لمفهوم الخدمة وقد تباينت الكثير من التعاريف واتفقت بعضها ونذكر في بحثنا هذا بعض التعاريف على سبيل المثال لا الحصر وهي كما يلي:

- عرف Kotlar الخدمة[2]: هي نشاط أو منفعة غير ملموسة يستطيع أن يقدمها طرف (الجهة المصنعة) إلى طرف آخر (الجهة المستفيدة) لإشباع حاجة لدى الطرف الآخر.
- كما عرفت الخدمة من قبل بعض **المفكرين** كما يلي[3]:

أ– الخدمة: هي مجموعة من الأنشطة الاقتصادية التي توفر الوقت والجهد والمكان والشكل والمنافع الشخصية والنفسية والعاطفية.

---

[1]- نجم عبود نجم ، **إدارة الجودة الشاملة في عصر الانترنت** ، دار الصفا للطبع والتوزيع ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2010 ، ص 217

[2] - Kotlar Philip **, Marketing Management** , First. Prentice- Hall, New Jersey , USA, 2001 , p 138.

[3]- سليمان زيدان ، **إدارة الجودة الشاملة ومدخل العمل** ، دار المناهج للطبع والتوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2010، ص 84

ب- عرفت الخدمة بناءً على المقارنة مع المنتجات الأخرى:[1]إن البضائع والسلع هي عبارة عن أشياء ملموسة يمكن إنتاجها وبيعها في الوقت اللاحق لوقت إنتاجها في حين إن الخدمة غير ملموسة وهي تنتج وتستهلك في الوقت ذاته أي بشكل مباشر.

ت- الخدمة:[2] هي نشاط أو عمل ينجز من اجل غرض معين، أو هي وظيفة يتم الطلب عليها.

ث- الخدمة:[3]هي النشاط الذي يشمل على البعد الإجرائي والشخصي، كأبعاد مهمة في عملية تقديم الخدمة، فالبعد الإجرائي يتكون من النظم والإجراءات المحددة لتقديم الخدمة، أما البعد الشخصي أو الإنساني فهو يعتمد على كيفية التعامل بين الموظف والعميل وذلك في مواقفهم وسلوكياتهم وممارساتهم اللفظية والتقنية واليدوية المستخدمة مع العملاء.

مما سبق ذكره من التعاريف حول مفهوم الخدمة يمكن أن ندرك بأن التركيز فيها كان حول ما يلي:

أ- الخدمة منفعة غير ملموسة ناتجة عن مجموعة من الأنشطة تقدمها المنظمة لإشباع حاجة ملحة لدى عملائها.

ب- الخدمة غير قابلة للاستهلاك ولا يمكن تخزينها.

ت- الخدمة يغلب عليها العامل الإنساني في كثير من المنظمات.

ومن خلال ما تم ذكره من النقاط السابقة يمكن أن نورد التعريف التالي للخدمة:

الخدمة: هي المكون المعنوي غير الملموس، الذي لا يمكن تخزينه، والذي يحصل عليه العميل لمنظمة ما لإشباع حاجة ما، متعلقة بجانب من جوانب حياته، وقد تكون الحاجة هي المحرك الأساسي الذي يدفع المنظمة لتقديم هذه الخدمة، أو أن تكون المنظمة بشكل ذاتي تقدم هذه الخدمة كونها جانب من جوانب طبيعة عملها.

وبما أن الخدمات تعتبر نشاطاً معنوياً ينتج ويستهلك في الوقت نفسه، ويستلزم التفاعل المباشر مع العميل متلقي الخدمة، وبذلك فهي تختلف في سماتها عن المنتجات التي تنتج.

ويمكن الإشارة إلى بعض الخصائص الأساسية للخدمة والتي تؤثر تأثيراً كبيراً على إدارة العمليات الخدمية، بشكل يميزها عن إدارة العمليات الصناعية وهي كما يلي[4]:

أ- **سيادة الجانب الإنساني:**

حيث يوثر اتصال العميل وتفاعله مع مقدم الخدمة على أسلوب تقديم الخدمة، لأنه لا يمكن فصل الخدمة عن الجهة الموردة لها، كما أنها مرتبطة بالزبون الحاصل على تلك الخدمة، وبالتالي يمثل مقدم الخدمة واجهة للنظام ويعبر عن جزء من مدخلاته مما يتأثر كل من الموظف والعميل بمزاج وانطباع وسلوك كل منهما.

1- عبد الستـــار العـــلي ، **تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة ، دار المسيرة للطبع و التوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2008 ،ص 288-289.**

2- نجم عبود نجم ، **إدارة الجودة الشاملة في عصر الانترنت** ، مرجع سبق ذكره ، ص 217.

3- مأمون الدراكلة ، **إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء** ، دار الصفـــاء للطبـــع والتوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2006 ، ص 181.

4- احمد عشماوي ، **إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية** ، مجلة الباحث ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، العدد 4 ، عام 2006.

ب- **الخدمة غير ملموسة:**

حيث أن الخدمة لا يمكن رؤيتها أو لمسها ولكن يمكن إدراكها من قبل العميل، كما أنه لا يمكن أن يقوم العميل بتقييم الخدمة قبل استهلاكها.

ت- **عديمة التجانس فيما بينها:**

حيث يختلف كل من مورد الخدمة والعميل في كل مرة تقوم المنظمة في تقديم هذه الخدمة مما يعني أن الخدمات حتى ولو تشابهت بشكلها الخارجي إلا أنها تختلف عن بعضها البعض بخواصها الداخلية.

ث- **الخدمة سريعة الاندثار والتلاشي:**

بما أن استهلاك الخدمة يكون آنياً فإنها قابلة للتلاشي والزوال فوراً ولا يمكن تخزينها، فمثلاً في موضوع دراستنا العملية في شركات الاتصالات الخليوية في حالة انعدام التغطية للشبكة في منطقة ما، يمكن أن يؤدي إلى زوال الخدمة بشكل نهائي سواءً كان هناك من يقوم باستهلاكها أو لم يكن هناك احد.

ج- **تغاير الخواص:**

إن توحيد القياس صعب التحقيق في مجال الخدمات، فليس هناك خدمتان متشابهتان بشكل كامل فمثلاً في مجال الاتصالات الخليوية، في حال كان هناك عدة شركات اتصالات في بلد ما فإن كل شركة تقوم بتقديم خدماتها بشكل مختلف عن الأخرى على الرغم من أن الظاهر العام للخدمة هو نفسه، وهذا يعني أن كل شركة تقوم بتقديم خدماتها بمواصفات مغايرة عن خدمات الشركة الأخرى حتى ولو كان العميل هو نفسه بين الشركتين.

ح- الاتصال بالعميل:

إن أغلب الأحيان يتطلب حضور العميل أو اتصاله بشكل فعلي وهذا ما يجعل من غير الممكن أحياناً تقديم نمط متماثل من الخدمات، وزيادة سمة الارتباط بالعميل والتوافق مع احتياجاته في الخدمات.

مما يقلص دور إدارة الخدمات في تصميم أنظمة الخدمة واستغلالها بكفاءة عالية، فالعميل يتدخل في توقيت وطريقة تقديم الخدمة والرقابة عليها، بسبب حضوره ومشاركته في عملية تقديمها كما هو الحال في خدمة الاستشارات القانونية.

ثالثاً-مفهوم جودة الخدمة وابعادها:

☒ **مفهوم جودة الخدمة :**

إن الجودة من الناحية اللغوية تعود إلى الكلمة اللاتينية Qualities والتي يقصد بها طبيعة الشيء أو الشخص ودرجة صلاحه.[1]

1- قدار طاهر رجب ، المدخل **إلى إدارة الجودة الشاملة والآيزو 9000** ، دار الحصاد ، دمشق ، 1998 ،ص 77.

أما في اللغة العربية فإن معجم الوسيط يردها إلى فعلها الثلاثي جاد ومصدره جودة، بمعنى صار جيدا، ويقال: جاد العمل أي أصبح جيداً، وجمعه جياد أو جيائد، وأجاد الرجل أي أنه أتى بالعمل الجيد من قولٍ وعمل[1].

أما الجودة من الناحية التطبيقية فتعود أقدم الاهتمامات بها إلى الحضارة البابلية في القرن الثامن عشر قبل الميلاد، حيث سطر الملك البابلي حمو رابي في مسلته الشهيرة أول القوانين التي أولت الجودة والإتقان أهمية كبيرة، حيث مما جاء في المادة / 229 /: " إذا كان بناء قد بنى بيتاً لرجل ولم يحسن عمله، بحيث انهار البيت الذي بناه وسبب موت صاحب البيت، فسوف يقتل ذلك البنّاء ".[2]

ثم جاء الدين الإسلامي الحنيف ليعزز معاني الجودة وليؤكد قيمة العمل، وحسن أدائه، وضرورة إتقانه، حيث يقول الله سبحانه وتعالى في القرآن الكريم: (وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون وستردون إلى عالم الغيب والشهادة فينبئكم بما كنتم تعملون)(سورة التوبة، الآية 105) ونرى تأكيد النبي العربي محمد ﷺعلى جودة العمل في قوله: " إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه ". (رواه مسلم والبخاري في صحيحيهما) هذا خير دليل على اهتمام الإسلام بالجودة وإجادة العمل.

أما حديثاً فقد كان للنتائج التي أفرزتها الثورة الصناعية جانباً رئيسياً من التطور الذي حدث في مفاهيم الجودة وفلسفاتها وأدواتها، ويمكن عد التطور المهم الذي قدمه العالم الإحصائي W. Shewart للرقابة على الجودة Quality Control(Q. C). في بداية العشرينيات من القرن الماضي الانطلاقة العلمية الحقيقية للجودة بمفهومها الحديث والتي ما زالت مستمرة حتى وقتنا الراهن، وكان للرواد Deming – Juran – Crosby – Feigenboum Ishikawa –Taguchi – إسهامات في تشكيل فلسفة الجودة ومفاهيمها وصياغتها.[3]

أما من ناحية تعريف الجودة فقد تعددت وتباينت التعاريف التي أوردها الكتاب والمهتمون بمجال الجودة.

فعرفها كل منهم من الجانب الذي يراه مناسباً له وكل هذه التعاريف كانت تدل على معنى الجودة من الناحية اللغوية، ومن الناحية التطبيقية.

حيث عرفتها **المنظمة العالمية للمعايير**(International Standards Organization)بأنها: الخصائص والسمات والصفات الكلية للمنتج أو الخدمة والتي تعكس مقدرته على إشباع الحاجات المعلنة والضمنية.[4]

---

[1]- إبراهيم انيس وآخرون ، المعجم الوسيط ، ط2 ، ج1 ، مطابع دار المعارف، القاهرة، ص 145.

[2]عباس العبودي ، شريعة حمو رابي ، دراسة قانونية ، مطبعة التعليم العالي في الموصل ، 1990ص 16.

[3]- احمد عوض احمد بن مبارك ، " تصميم أنموذج تكاملي لتقويم نظامي إدارة الجودة والبيئة وفقاً لمتطلبات المواصفتين الدوليتين ISO 9001- ISO 14000 "، **اطروحه لنيل متطلبات درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال** ، بغداد ،2002، ص 36 - 38 .

[4] -Gryna , M , Frank, Quality planning and Analysis From Product Development Through Use 4th Edition ,New York , McGraw –Hill , 2001 , p 6 .

وعرفها **Anderson** على أنها الملائمة والصلاحية للاستخدام، ويعبر عنها بمدى مناسبة المنتج للمواصفات التي من أجلها تم تصنيعه.[1]

كما عرفها **Juran** بأنها: مدى ملائمة المنتج للاستخدام.[2]

ويعرفها **Crosby** بأنها: المطابقة للمتطلبات.[3]

أما المواصفة الدولية**ISO 9000** فعرفتها بأنها: درجة تلبية مجموعة من الخصائص المتضمنة في منتج ما لمتطلبات العميل.[4]

أما **Feigenbaum** فقد عرفها بأنها: نتاج تفاعل خصائص نشاطات التسويق والهندسة والصناعة والصيانة والذي بدوره يمكن تلبية حاجات العميل ورغباته.[5]

أما الجمعية الأمريكية لمراقبة الجودة فقد عرفتها بأنها: السمات والخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة التي تطابق قدرتها الوفاء بالمطلوب أو الحاجات الضمنية.[6]

وعرفت الجودة أيضاً بأنها: إنتاج المنظمة لسلعة أو تقديم خدمة تكون قادرة على الوفاء باحتياجات عملائها ورغباتهم، وبالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، وتحقيق الرضا والسعادة لديهم، من خلال مقاييس موضوعة سلفاً لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة وإيجاد صفة التميز فيهما[7].

وعموماً فإن مصطلح الجودة يأخذ العديد من المعاني التي تحمل بين طياتها بعض الاعتبارات والتي قد تختلف باختلاف الجهة التي تستخدمها، فالجودة تعد شيئاً نسبياً يختلف باختلاف الجهة التي تستخدمها أو الفرد الذي يستعملها، فالتاجر الذي يختص بأعمال تجارة التجزئة قد يستند في فحصه للجودة إلى العلامة التجارية أو المواصفات المحددة أو المظهر الخارجي للمنتج، أما الصناعي فإنه قد يكون على دراية تامة بأن مدخلات العملية الإنتاجية من المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج تؤثر تأثيراً كبيراً في الجودة النهائية للمخرجات، وعليه فإنه قد يعتمد على هيئة فنية لفحص الجودة والكميات التي تم شراؤها، وهنا قد يتم الفحص بناءً على اختيار معيار معين أو وفقاً لمراحل تصنيع المنتج والتي تؤكد الجودة المطلوبة، والتي تأخذ مفاهيم عديدة.

☒ **أبعاد جودة الخدمة:**

تعرض الكثير من الباحثين والكتاب والمهتمين بأمور الجودة في منظمات الخدمة لدراسة أبعاد جودة الخدمة بشكلٍ عام، يكمن الاستفادة من هذه الدراسات وإسقاطها على واقع خدمات الاتصالات للاستفادة منها بشكلٍ خاص ومن أهم هذه الدراسات:

❖ دراسة Swan And Comd[1]:

---

[1]- I b I d , p 6 .
[2]-Barrie ,G, Dale , Managing Quality , Second Edition London , Prentice Hall , 1994 p 18
[3]- I b I d , p 14.
[4]د. محفوظ أحمد جودة ، إدارة الجودة الشاملة ، دار وائل للنشر ،الأردن، 2006، ص 20.
[5]Barrie ,G, Dale , Managing Quality , op cit , p 17.
[6]- د. فريد عبد الفتاح زين الدين ، المنهج العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية، ص 10.
[7]د. عمر وصفي عقيلي ، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة : وجهة نظر ، عمان ،دار وائل للنشر ،2001 ص 17 .

وهذه الدراسة قامت بتحديد بعدان أساسيان لجودة الخدمة هما:
الجودة المادية: والتي تتضمن الجوانب الملموسة التي يتعامل معها العميل عند حصوله على الخدمة.
الجودة التفاعلية: والتي تتضمن عملية التفاعل بين العاملين في الشركة والعملاء.

❖ دراسة Sasser et al[2]:

وهذه الدراسة توصلت لوجود ثلاثة أبعاد للجودة تتمثل في الجوانب المادية والجوانب الإنسانية وجوانب التسهيلات.

❖ دراسة Gronroos[3]:

وهذه الدراسة توصلت إلى وجود ثلاثة أبعاد لجودة الخدمة وهي الجودة الفنية، الجودة الوظيفية، الجودة التفاعلية والانطباع الذهني.

❖ دراسة Parasuraman&Zeithaml& Berry[4]:

وهذه الدراسة توصلت إلى مجموعة من الأبعاد التي يمكن استخدامها في قياس جودة خدمة الاتصالات، جمعت في نموذج سمي بـ Servqual وهو أداة لقياس مستوى الجودة في مختلف أنواع الخدمات وهذه الأبعاد على النحو التالي:

أ- سهولة وصول الخدمة:يتضمن هذا البعد على المؤشرات المحددة لمدى سهولة وصول الخدمة للعميل، مثل توافر أبراج التغطية في منطقة سكن العميل والقوة الحقيقية والتغطية الحقيقية المتوافرة في هذا البرج.

ب- الاتصالات:هي تعتمد على مدى القدرة على الاستماع للعملاء وتزويدهم بالمعلومات الهامة التي يستطيع العملاء فهمها.

ج- القدرة والكفاية:تعني مدى قدرة وكفاءة العاملين على التعامل مع العملاء وفهم متطلباتهم وهذا يعتمد على المهارات والخبرات التي يمتلكها هؤلاء العاملين.

ح- اللباقة:هي مجموعة الصفات التي يجب أن يتحلى بها كل موظفي الشركة أثناء تقديمهم لبعض خدمات الشركة مثل:الاحترام وحسن الخلق ومراعاة مشاعر الآخرين التعامل بودية وصداقة مع العملاء – حسن المظهر – السرعة في الأداء........الخ.

---

[1] - Swan J. E. & Comb, L. J., **Product Performance Satisfaction**: A New Concept", Journal of Marketing, April, 1976 , PP: 22-27

[2]- Sasser, E. and Arbeit, "."**Selling Jabs in The Service Sector**", Bussiness Horizons, Vol.19, 1976, PP: 61-65،.

[3]- Gronroos, C., **A Service Quality Model and It's Marketing Implications**. Europen Journal of Marketing, 1984 , Vol.12, No.B, PP: 31-44.

[4]-LotfollahNajjar , The **Impact of Information Quality and Ergonomics on Service Quality**, . Thesis of Doctor of Philosophy, University of Nebaraska ,2002. P7-8

خ- المصداقية:هي تعني توفر الخصائص التي تعزز الثقة بين العميل والشركة مثل الأمانة – السرية التامة للبيانات الشخصية – استقامة العاملين فيها – حسن حفظ هذه البيانات – مكانة وسمعة الشركة.

د- الاعتمادية:تعني قدرة الشركة المقدمة للخدمة على الوفاء بالوعود وتقديم الخدمات وفق ما وعدت به الشركة عملاءها، وبدون أخطاء – القدرة على الثبات على تقديمها وفقاً للمستوى المطلوب.

ذ- الاستجابة:يتضمن هذا البعد مدى قدرة وسرعة مقدمي الخدمة في الرد على متطلبات العميل، وكذلك سرعة تقديم الخدمة والقدرة على فهم استفسارات العملاء وسرعة الرد عليها، والقدرة على تحديد المواعيد المطلوبة من قبل العميل بدقة متناهية.

ر- المعرفة وفهم العميل:يشتمل هذا البعد على الجهود المبذولة لفهم متطلبات العميل بالشكل الصحيح ليتم التعامل معها وفق أسلوب مناسب.

ز- الأمان:يتضمن خلو الخدمة من المخاطر ويشتمل ذلك الأمان على مخاطر مالية وسرية البيانات الشخصية وكذلك مخاطر صحية مرافقة لعملية تقديم الخدمة.

س- التعاطف:يتضمن هذا البعد اهتمام موظفي الشركة بعملاء الشركة اهتماماً شخصياً وتفهمهم لحاجاتهم بشكل صحيح.

وبناءاً على ما تم ذكره من أبعاد لجودة الخدمة يمكن أن نعتمد دراسة Parasuraman&Zeithaml& Berry في تحديد الأبعاد التي يمكن أن تكون مناسبة بشكل كبير لجودة خدمة الاتصالات.

رابعاً مفهوم جودة خدمة الاتصالات:

أن خدمة الاتصالات هي خدمة قديمة كانت تقدم عبر مراحل التطور البشري من خلال العديد من الوسائل والأدوات التي تستخدم لإتمامها، إلا أنها مع ظهور التقنية ووسائل التكنولوجيا الحديثة المستخدمة من قبل شركات الاتصالات وهي أهم وسيلة في الحياة الاجتماعية، لا يمكن لنا الاستغناء عنها مهما كان، وخدمة الاتصالات هي نشاط ومنفعة غير ملموسة تقوم بها شركة الاتصالات بغية تلبية حاجات مطلوبة من قبل عملاء هذه الشركة سواء كانت خدمة اتصال مسموع أو خدمة اتصال مرئي أو خدمة اتصال مقروء أو خدمة ذات جميع العناصر السابقة.

أما جودة خدمة الاتصالات فهي جملة من العناصر والصفات واجب على شركة الاتصالات أن تقوم بتوفيرها بغية تلبية حاجات عملائها كلها، مما يحقق الرضا لديهم ويجعلهم أكثر ارتباطاً وولاءً لهذه الشركة. [1]

[1]- فريد كورتل، تسويق الخدمات، دار كنوز المعرفة للنشر، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية، الطبعة الأولى، 2009، ص 135 – 195

ويتضمن مفهوم جودة خدمات الاتصالات جانبين: الجانب الأول جانب تسويقي، يتمثل في كون الجودة مصدر لإشباع حاجات ورغبات العملاء لهذه الشركات، أما الجانب الثاني فهو جانب منفعي يتمثل في المنافع التي يمكن أن يتحصل عليها العميل من جراء استخدامه لهذه الخدمة أو تلك.

وقد ظهر مفهوم جودة خدمات الاتصالات للتعبير عن مدى قدرة الخدمات التي تقدمها شركات الاتصالات على إشباع حاجات العملاء ورغباتهم، وقد تزايد دور جودة خدمات الاتصالات – في السنوات الأخيرة من القرن العشرين –في تخطيط وبناء الاستراتيجيات التسويقية في شركات الاتصالات بشكل كامل وأدى ذلك إلى زيادة الاهتمام من قبل إدارات هذه الشركات بتطوير أساليب علمية لتحديد احتياجات العملاء ومتطلباتهم، بهدف العمل على رفع مستوى جودة الخدمات المقدمة لهم، للوصول إلى أقل فجوة ممكنة بين احتياجاتهم ومستوى جودة الخدمات المقدمة.

ومع ازدياد الاهتمام بجودة خدمات الاتصالات تزايدت الدراسات التي بحثت في هذا المجال، فالبعض يرى أن جودة خدمة الاتصالات تتمثل في تقديم الخدمة بشكل ممتاز وبوقتها المطلوب، وبعضهم قد ذهب إلى أن جودة خدمة الاتصالات تتمثل في الخصائص التي ترفع من مقدرة الخدمة على تلبية الاحتياجات والرغبات لعملاء الشركة، وخلق الرضا لديهم.

وفيما يلي نورد أهم التعاريف الخاصة بجودة خدمة الاتصالات[1]:

أ- تعريف الجمعية الأمريكية ASQ لجودة خدمة الاتصالات: هي المجموع الكلي للمزايا والخصائص الفنية والتقنية التي تؤثر في مقدرة الخدمة المقدمة لتلبية احتياجات العملاء.[2]

ب- كما عرفها الباحثون Parasuraman & Zeithaml& Berry: أنها الرؤية المتكونة نتيجة المقارنة بين خصائص خدمة الاتصالات المدركة والمتوقعة، أي أنها وصف لرضا العميل عن طريق تقييم جودة خدمة الاتصالات ذاتها وإجراءات تقديم الخدمة.[3]

ت- الباحث في مجال الجودة Gronress : يرى بان جودة خدمة الاتصالات تنقسم إلى جانبين

الجانب الأول: جودة تقنية للمخرجات تتمثل في جودة عمليات تجهيز وإعداد الخدمة.

الجانب الثاني: جودة وظيفية تتعلق بالإجراءات التي يتم فيها تقديم الخدمة.

في ضوء ما تم ذكره من مفهوم الخدمة والجودة وتعريف جودة خدمة الاتصالات يمكننا أن نستنتج أن جودة خدمة الاتصالات هي محصلة التفاعل بين العميل واحتياجاته ومتطلباته ورغباته من جهة وبين شركة الاتصالات في عملياتها الإنتاجية والتقنية وأساليبها لتقديم الخدمة، وكذلك يمكننا القول بأنه لا

---

[1] - تم الاعتماد في التعاريف الخاصة بجودة خدمة الاتصالات على ما تناوله الباحثين والمفكرين عن جودة الخدمات وإسقاط هذه التعاريف على خدمة الاتصالات.

[2]- حميد الطائي ، **مبادئ التسويـق الحديـث ، مدخل شامل** ، دار اليازوردي للطبع والتوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الاردنية الهاشمية ، 2009 ، ص 15

[3] - ArisaraSeyanon , **Acomparative Study of The Service Quality of Casual Dining Restaurants inPhuket**. Thesis of Doctor of Philosophy, Oklahoma State University , 2007 , P 13-14

يمكن الحكم بوجود أو عدم وجود لجودة الخدمة، بل يمكن تحديد مستوى جودة الخدمة الفعلي من خلال المقارنة بين ما يتوقعه العميل وما يحصل عليه.

ووفقاً لما سبق يمكننا التمييز بين **خمس مستويات لجودة خدمة الاتصالات** [1]:

- **الجودة المتوقعة:** تتمثل في المستوى الذي يتوقع العميل توفره في الخصائص المكونة للخدمة، وأسلوب تقديمها، بناءاً على المعلومات التي يحصل عليها عن الخدمة، والحاجات والعوامل الشخصية وخبراته وتجاربه.
- **الجودة المدركة من قبل شركة الاتصالات:** هي مدى إدراك إدارة الشركة لاحتياجات عملائها، والمستوى الواجب توافره في خصائص الخدمة، وأسلوب تقديمها لتكون قادرة على تلبية احتياجات العملاء
- **الجودة القياسية:** هي تتمثل في مدى توافر مجموعة من الخصائص والمواصفات الواجب توافرها في خدمة الاتصالات الجيدة وفقاً للمقاييس التي تضعها منظومة الجودة العالمية.
- **الجودة الفعلية:**هي مدى توافر الخصائص المطلوبة في الخدمة المقدمة بشكل فعلي، ويتوقف تحقيق هذا المستوى من الجودة على كفاءة وخبرة وحداثة الأدوات والتقنيات في شركة الاتصالات.

الجودة المرجوة من قبل العملاء:هي مدى توافر الصفات والخصائص التي يرغب العميل بتوافرها في الخدمة المقدمة من قبل شركة الاتصالات، وكذلك التي وعدت الشركة عملائها بتوافرها فيها.

خامساً–عناصر المزيج الترويجي لخدمة الاتصالات:

- **الإعلان:**

يمثل الإعلان احد العناصر المهمة في المزيج الترويجي لخدمة الاتصالات، والذي تعتمد عليه الشركة في تقديم المعلومات عنها وعن خدماتها إلى زبائنها في السوق.

والإعلان هو الوسيلة غير الشخصية لتقديم الأفكار والخدمات، وترويجها بواسطة جهة معلومة مقابل أجر معين مدفوع.

وهناك عدة أنواع من الإعلان:

أ– إعلان إعلامي: هو إمداد الزبون بالمعلومات والبيانات عن الشركة وخدماتها.

ب– إعلان تعليمي: وهو تعريف عملاء الشركة بالخدمات التي تقدمها الشركة وخصائصها.

ت– إعلان إرشادي: وهو تعريف عملاء الشركة بأماكن التحصيل لخدمات الشركة، وكيفية الحصول على الخدمة من الشركة.

ث– إعلان تذكيري: وهو تعريف وتذكير العميل دوماً بخدمات الشركة وميزات هذه الخدمات.

---

[1]- Fitzsimmons , **Service Management, 3rd Edition, Irwin** , Mc Graw Hill , 2001,p28

ج- إعلان تنافسي: وهو يعني إظهار الخدمات التي تقدمها الشركة تجاه الشركات المنافسة العاملة في نفس البلد.

ووسائل الإعلان كما هي موجودة في شركات الاتصالات هي:

أ- الصحف والمجلات.

ب- النماذج والمنشورات الخاصة بالشركة.

ت- التلفزيون والإذاعة.

ث- البريد المباشر للعملاء.

ج- الاتصال الهاتفي مع العميل.

ح- الرسائل الخليوية للعميل.

خ- الملصقات في الشوارع.

د- اللوحات المضيئة واللوحات الطرقية.

كما أن الإعلان له علاقة بأهداف الشركة وتكمن هذه العلاقة في كون الإعلان السليم يقتضي دراسة معمقة وواعية للعملاء والسوق التي تعمل الشركة فيها و الظروف المحيطة بها وأنواع الخدمات المقدمة من قبلها ومستوى تقديمها وكذلك تصميم الحملة الإعلانية واختيار وسيلة الإعلان المناسبة بحيث تنجح في تحقيق أهدافها التي خططت لها وهي بالدرجة الأولى توصيل الرسالة الإعلانية.

- **البيع الشخصي:**

يعتمد البيع الشخصي في خدمات الاتصالات على مراكز خدمات المشتركين في الدرجة الأولى، ومن ثم مراكز البيع المعتمدة من قبل الشركة والمتواجدة في ساحة البلد الموجودة فيها الشركة، وكذلك الباعة الجوالين أو ما يسمونهم بمندوبي المبيعات.

ولمندوبي المبيعات بشكل أساسي ومن ثم المراكز الأخرى دور أساسي في التعرف على احتياجات السوق، وكذلك العملاء وآلية كسب العملاء الجدد، وإن مراكز البيع الشخصي تتعامل مع عدة أطراف يمكن أن نوضحها كما يلي:

أ- الشركة بالدرجة الأولى وما تقدمه لهم من سياسات وأهداف وتعليمات.

ب- العملاء القدامى والجدد والتغيرات التي تطرأ على احتياجاتهم.

ت- المنافسون من سياساتهم ونقاط القوى والضعف لديهم.

ث- المحيط العام أو ما يسمى بالسوق من ظروف وأوضاع اقتصادية واجتماعية وسياسية.

- **الإعلام:**

يستخدم الإعلام كوسيلة لترويج خدمات الاتصالات باستخدام وسائل الإعلام ووسائل النشر، وإن أساليب توجيه الإعلام هي:

أ- اختيار وسيلة الإعلام المناسبة.

ب- اختيار الوقت المناسب.

ت- إثارة الاهتمام لدى أجهزة الإعلام من خلال تصميم الرسالة الإعلامية المعتمد على خدمات الاتصالات التي تلاقي اهتماماً واسعاً من الناس.

أما مستلزمات الإعلام الناجح فهي:

الحقائق والمعلومات الصحيحة والإقناع.

المبحث الثاني
قياس جودة خدمات الاتصالات و تحسينها

أولاً عملية قياس الجودة:

تزداد الحاجة يوماً بعد يوم لقياس جودة الخدمات التي تقدمها أي شركة مهما كانت طبيعة عملها، فقد يذهب عميل ما الى شركة، للحصول على خدمة معينة ويخرج بانطباعٍ رائعٍ من تلك الخدمات التي تقدمها له الشركة، وقد يحدث العكس تماماً.

إن هذا الانطباع الذي نخرج به يعكس مدى ما توليه الإدارة لمعايير الجودة، حيث أن اغلب النظريات العلمية التي استُخدِمت لقياس جودة الخدمات قامت بالتركيز على العميل وعلى انطباعه ورضاه عن الخدمات المقدمة من الشركة، والتي بلا شك ستنعكس على ثقافته و سلوكه كعميل. وهذا ما يدفع الشركة إلى مواصلة سعيها نحو تطوير خدماتها وفق رغبات واحتياجات وتوقعات العميل، حيث أن الجودة ليست مفهوماً عقلياً فحسب بل عاطفي أيضاً، والاستعانة بها لتحسين الأداء وهذا ما يؤدي إلى:[1]

- عملاء أكثر رضا.
- موظفون أكثر رضا.
- مبيعات وأرباح وحصة أكبر في السوق.
- استمرارية على المدى البعيد.

كما أن تقييم العملاء لجودة الخدمة لا يتم فقط على أساس معايير ترتبط بمضمون الخدمة نفسها بل يمتد إلى الأسلوب الذي تؤدي به الخدمة، كما أنه يرتبط بادراك العميل للأداء الفعلي للخدمة المقدمة، فبالرغم من أن الباحثين يعترفون ضمنيا" بأهمية إدراك العملاء لجودة الخدمة، إلا أنهم يرون أن لكل من جودة الخدمة ورضا العميل مفهوماً يختلف عن الآخر. والتفسير الشائع لهذا الاختلاف يتمثل في أن جودة الخدمة كما يقيمها ويدركها العملاء هي شكل من أشكال الاتجاه الذي يعتمد على عملية تقييم تراكمية بعيدة المدى، أما الرضا فأنه يمثل حالة نفسية عابرة وسريعة الزوال.

قد يتم التساؤل هل الجودة مطلب يفرضه السلوك المتغير للعميل ؟ تأتي الإجابة في دراسة أجريت في الولايات المتحدة تقول لقد بات المستهلكون أكثر اهتماماً بالجودة . إذ تبين أن نسبة من يبحثون عن الجودة قد ارتفعت من 30-40 في عام 1979م إلى 80-90 في سنة 1988م و لهذا بات على رجال الأعمال أن يحسبوا لها حساباً، وأن يدخلوها في مقاييسهم كما ينظر الباحثون في جودة الخدمات من وجهة نظر داخلية وأخرى خارجية، تقوم وجهة النظر الداخلية على أساس الالتزام بالمواصفات التي تكون الخدمة صممت على أساسها، أما وجهة النظر الخارجية فتركز على جودة الخدمة المدركة من

---

[1] - نواف بن عرسان بن سند العنزي، **قياس جودة الخدمات التي تقدمها شركة الاتصالات السعودية**: دراسة ميدانية مقارنة، أطروحة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الاردن،2002.

قبل العميل. وتعبر وجهة النظر الداخلية عن موقف الإدارة، فيما تعبر وجهة النظر الخارجية عن موقف العملاء واتجاهاتهم إزاء ما يقدم لهم من خدمات، و بتطبيق مفهوم التسويق الحديث، نميل إلى تبني وجهة النظر الثانية التي ترى أن مفهوم جودة الخدمة يكمن في إدراك العملاء، ومن هنا نجد التباين بين ما يراه العملاء على أنه مصدر رضاهم وبين ما تراه الإدارة على أنه مصدر ذلك الرضا إن الخدمات تقليدية كانت أم نمطيه – لا تختلف من حيث الطبيعة الإجرائية وقد تلغي النمطية إمكانيات التميز في الخدمة الذي يعتبر من متطلبات التنافس، من هذا المنطلق برز مفهوم جودة الخدمة كمجال من مجالات التمييز النسبي، وظهرت في هذا السياق مفاهيم مثل خدمة العملاء، سرعة إنجاز الخدمة، الخصوصية، السرية و الأسلوب الذي تؤدي به الخدمة...الخ كمجالات للتمييز في تقديم الخدمات.

قد لا يكون للشركة الخدمية معرفة بالمعايير الهامة المحددة لاختيار العملاء أو نوايا الشراء لديهم أو حتى الأهمية النسبية التي يولونها لكل معيار من هذه المعايير، فنتائج الدراسات تشير إلى أن بعض الشركات تولي موضوع الخصوصية والسرية اهتماماً قليلاً، في الوقت الذي يوليهما العملاء اهتماماً كبيراً ربما تخطئ الشركة الخدمية في تقديرها للكيفية التي يدرك بها العملاء أداء خدمات تتنافس فيها المؤسسة مع مؤسسات أخرى قد لا تعترف الشركة الخدمية بحقيقة أن حاجات العملاء قد تتطور استجابة للتطور في الخدمات المقدمة لهم وهذا يقودنا مناقشة صعوبات فهم عملية قياس الجودة.

ثانياً– صعوبات فهم عملية قياس الجودة في شركات الاتصالات:

عندما تقوم شركة ببيع منتجها ثم تجد منتجاً آخر في السوق أعلى منه جودة، فمن السهولة أن تدرك هذه الشركة ذلك، ومن ثم تبدأ في تحسين منتجها. فالأمر هنا هو أمر محسوس وملموس، أما في مجل الخدمات بشكلٍ عام وخدمات الاتصالات بشكلٍ خاص فشركة الاتصالات كمقدم للخدمة قد لا تستطيع الوصول بسهولة لمميزات شركة أخرى تقدم نفس الخدمة. فالأمر هنا يدخل فيه جوانب نفسية، و أمور قد تبدو لها غير مهمة. لذلك فإن تحديد العوامل التي ترضي العملاء تكون أصعب من تحديدها في حالة شركات التصنيع.

هناك مشاكل كثيرة تعاني منها إدارة منظمات خدمات الاتصالات، فمثلا هناك تصور لدى بعض المديرين أنه يعرف تماماً ما يريده العميل. وهذه مشكلة كبيرة فهو لا يعرف ولا يدري أنه لا يعرف. وينتج عن ذلك بذل مجهود واستثمارات في أمور قد لا تكون موافقة لما يتمناه العميل.

فمثلا قد تتصور شركة الاتصالات أن العميل يفضل وجود تغطية قوية لشبكة الاتصال في منطقة ما فقط، وربما كانت مشكلة العميل هي الضغط على الشبكة.

وكذلك تلاحظ أحياناً أن الموظف مقدم الخدمة يهتم جداً بأن يوصل إليك رسالة لها معنى مخفي هو "أنا لست أقل منك" وهذا أمر عجيب. وأحياناً تجد أن مقدم الخدمة يتعالى على العملاء وكأن

الواجب عليهم هم أن يرضوا هذا الموظف لكي ينجحوا في اختبارات قياس رضا الموظف عن العميل، فالعملية هنا مقلوبة ومشوشة.[1]

من الأمور التي تثير الاهتمام والدراسة في البلاد المتقدمة، أن شركات الاتصالات التي تقدم لك الخدمة قد تكون غير مشهورة ومقراتها الخدمية بسيطة، ولكنها في العمل تقدم لك الخدمة بفاعلية عالية وبجودة تبهرك وتجعلك كعميل تبقى ممتنً لها بشكل مطلق.

السبب في ذلك هو أن هناك قياس لمستوى الخدمة والموظف الذي لا يؤدي الخدمة بالأسلوب الذي يرضي العملاء فإنه قد يعاني من العقاب وربما الفصل من العمل.

والأمر نفسه ينطبق على الخدمات الداخلية بل وأحيانا يكون الأمر أكثر مرارة. فتجد الموظف الذي يقدم خدمة في بعض مراكز الخدمة يتعامل معك بتعال وكبرياء. وتجد الخدمة لا زمن لها أي أنها قد تتم في دقائق –إن كنت صديقاً لمقدم الخدمة – وقد تستمر لساعات وقد تستمر لأيام. كما هو موجود في بعض الشركات الخدمية الأخرى (تجد أمراً يتم بتوقيع واحد مرة ويحتاج خمس توقيعات في مرة أخرى. ولا تجد أحداً يفكر في قياس سرعة الخدمة ولا جودة الخدمة.)

وإن عدم قياس جودة الخدمة وعدم معرفة متطلبات العملاء يؤدي إلى **مشاكل عديدة:**[2]

أ– إن ذلك يجعل كل موظف يتصرف حسب طبيعته.

ب–لا يتم تحسين الخدمة لأن الشركة لم تعرف بوجود المشاكل التي تصادف خدماتها.

ت–يؤدي عدم تحسن الخدمة إلى ذهاب العملاء لمنافس آخر.

إن أغلب الشركات تعتقد بشكلٍ خاطئ أن حجم المبيعات أو الإيرادات هي مقياس جودة الخدمة، فقد تقل الإيرادات لظروف خارجية مثل الأزمات المالية التي تؤثر على دخل العملاء. وقد تزيد الإيرادات نتيجة وجود ارتفاع في الأسعار. وقد تظل الإيرادات عالية لسنين مع سوء الخدمة، نتيجة عدم ظهور شركة منافسة أفضل بخدماتها.

أما المعنى الحقيقي لقياس جودة الخدمة تعني قياس الخدمة من جوانب مختلفة مثل: وقت الخدمة، عدد الشكاوى، قياس التفاوت في سرعة الخدمة، التغير في مستوى المواد المقدمة، رضا العملاء بصفة عامة وبالتحديد عن المعاملة، سرعة الاستجابة، الخدمات في مكان تقديم الخدمة.

ثالثاً–أبعاد جودة خدمات الاتصالات

تعتمد عملية تحديد مستوى جودة خدمة الاتصالات على مجموعة من المؤشرات والمعايير التي تسمى أبعاد جودة خدمة الاتصالات، وذلك لعدم وجود خواص مادية ملموسة للخدمة تحدد مواصفاتها بشكل

---

[1]- Seth, N. and Deshmark, S.G. , **Service Quality Models: A Review**, International Journalof Quality & Reliability Management, 22(9), 2005, pp913-949

[2]- Mukherjee, A. and Nath, P, **An Empirical Assessment of Comparative Approaches to Service Quality Measurement** , Journal of Services Marketing, 19(3), 2005 , pp 174-184.

دقيق، أما عملية قياس مدى توفر هذه الأبعاد في الخدمة، فتعتمد على مدى الفجوة ما بين توقعات العميل لمستوى توافر هذه الأبعاد ومدى توفرها في الأداء الفعلي للخدمة.

ويمكن أن نبين **أبعاد جودة خدمة الاتصالات** كما يلي:[1]

- **اعتمادية خدمة الاتصالات:** إن الاعتمادية في خدمات الاتصالات يعني توفير خدمة الاتصالات بكل نواحيها للعميل، وكذلك حل المشكلات التي تواجه العميل، وفقاً للوعود التي تقدمها شركة الاتصالات.

  فنحن نعلم بأن العميل يفضل شركة الاتصالات القادرة على تقديم الخدمات له بدقة وبدون أخطاء، وفي المواعيد المحددة، وإن غياب هذا البعد يعني شيء يشابه خروج شركة الاتصالات من قائمة التفضيلات لدى شريحة هذا العميل، حيث إن إخفاق شركة الاتصالات في هذا المجال يؤدي إلى تقليص مجال القبول لدى العملاء، وبالتالي إحجام العملاء عن قبول هذه الشركة.

- **استجابة خدمة الاتصالات:** يقوم هذا البعد على دراسة مدى سرعة تقديم الخدمة والمدة الزمنية المحددة للرد على متطلبات العميل، والقدرة على الرد بالطريقة المناسبة، والتي تعكس صورة إيجابية لعملية تقديم الخدمة.

  وشركة الاتصالات التي تتفوق في مجال هذا البعد يجب أن تركز على عمليات تقديم الخدمة، ومعالجة طلبات العملاء وسرعة هذه المعالجات من وجهة نظر العملاء بدرجة أكثر أهمية مما هي عليه من وجهة نظر شركة الاتصالات.

  وتشمل الاستجابة للعميل طول الوقت الذي ينتظره العميل لتلقي المساعدة في مجال الإجابة عن الاستفسارات، الاهتمام بالمشكلات التي تواجه العملاء، المرونة في الأداء، القدرة على إيصال الخدمة للعميل.

- **الثقة والأمان في خدمة الاتصالات:** تعد الثقة عاملاً حاسماً في مجال العلاقات التبادلية وتزداد أهميتها أكثر كلما ارتفعت درجة المخاطرة أو عدم التأكد بخصوص قدرة العميل على تقييم منافع الخدمة.

  وعلى شركة الاتصالات أن تتبنى هذا البعد من خلال زيادة عدد العاملين لديها، بالمعرفة والخبرات الكافية للتعامل مع طلبات العملاء، بالإضافة إلى ضرورة اتصاف العملاء بصفات اللطف واللين واللباقة، الأمر الذي يساعد على بناء الثقة والولاء ما بين مقدمي الخدمة المباشرين والعملاء.

---

[1]-Kang, G.D. and James, J. ," Service Quality Dimensions: An Examination of Gronroos's Service Quality Model", **Journal of Managing Service Quality**, 14(4), 2004 , pp 266-277.

❖ **التعاطف أو العناية والاهتمام في خدمة الاتصالات:** إن العميل يرغب بأن يشعر أنه مفهوم ومهم بالنسبة للشركة لذا على الشركة أن تقدم الخدمة له مترافقة مع درجة عالية من الاهتمام والانتباه العميق بحيث يشعر العميل بالارتياح إلى درجة تشعره بأنه عميل فريد ومهم وخاص.

❖ **الجوانب المادية والمحسوسة في خدمة الاتصالات:** إن درجة الاهتمام بالتقنيات المستخدمة في عمليات تقديم الخدمة للعميل والتجهيزات المتاحة، ووسائل الاتصالات، ومظهر مقدمي الخدمة، تعكس صورة ذهنية لدى العميل تساهم في بناء مؤشر لجودة الخدمة، فكلما ارتفعت كفاءة أداء هذه العناصر المرافقة لعمليات تقديم الخدمة كلما شكل ذلك صورة ذهنية أفضل لدى العميل، وهو بدوره يعني ارتفاع في مستوى جودة خدمة الاتصالات.

رابعاً نماذج قياس جودة خدمات الاتصالات:

1- آلية قياس جودة خدمة الاتصالات:

تلعب المقاييس بصفة عامة دوراً أساسياً في عملية تحسين جودة الخدمات، وخاصة من خلال استخدام التحليل الإحصائي، فالقياس يساعد إدارة شركة الاتصالات على النجاح في وظيفتها، وتحقيق المنافع لشركة الاتصالات، حيث يمكن الاستخدام الصحيح للمقاييس المناسبة في تقييم الأداء واكتشاف فرص تحسينه وتقييم الجودة ومعرفة مستوياتها، وخلق قيمة مضافة للشركة.

إن المحور الأساس في قياس جودة خدمة الاتصالات هو إدراك الفجوة بين إدراك العميل لمستوى الأداء الفعلي للخدمة وتوقعاته حول جودة هذه الخدمة، ولكن هذه الفجوة تعتمد على طبيعة الفجوات المرتبطة بتصميم الخدمة وتسويقها وتقديمها. ويمكن أن نقول بأن هناك خمس فجوات يتم الاعتماد عليها في قياس جودة الخدمة تتلخص فيما يلي [1]:

- **فجوة التوقعات:**

وتنتج عن الاختلاف بين توقعات العملاء لمستوى الخدمة وبين إدراك الإدارة لتوقعات العملاء، أي عجز الإدارة عن معرفة احتياجات ورغبات العملاء المتوقعة.

- **فجوة المواصفات و توقعات العملاء:**

وتنتج عن الاختلاف بين المواصفات الخاصة بالخدمة المقدمة بالفعل، وبين إدراك الإدارة لتوقعات العملاء، بمعنى أنه حتى لو كانت حاجات العملاء المتوقعة ورغباتهم معروفة للإدارة، فإنه لن يتم ترجمتها إلى مواصفات محددة في الخدمة المقدمة بسبب قيود تتعلق بموارد المنظمة أو التنظيم، أو عدم قدرة الإدارة على تبني فلسفة الجودة.

- **فجوة المواصفات و توقعات الشركة:**

[1] - Francoise Hebert , **Service Quality**: An Unobtrusive Investigation of Interlibrary Loan in Large Public Libraries in Canada, 1994 , pp 3-21.

وتظهر بسبب كون مواصفات الخدمة المقدمة بالفعل لا تتطابق مع ما تدركه الإدارة بخصوص هذه المواصفات، وقد يرجع ذلك إلى تدني مستوى مهارة القائمين على أداء الخدمة، والذي يرجع بدوره إلى ضعف القدرة والرغبة لدى إدارة الشركة.

- **فجوة المصداقية:**

وتنتج عن الخلل في مصداقية منظمة الخدمة، بمعنى أن الوعود التي تقدمها المنظمة حول مستوى الخدمة من خلال الاتصال بالعملاء، تختلف عن مستوى الخدمة المقدمة ومواصفاتها بالفعل.

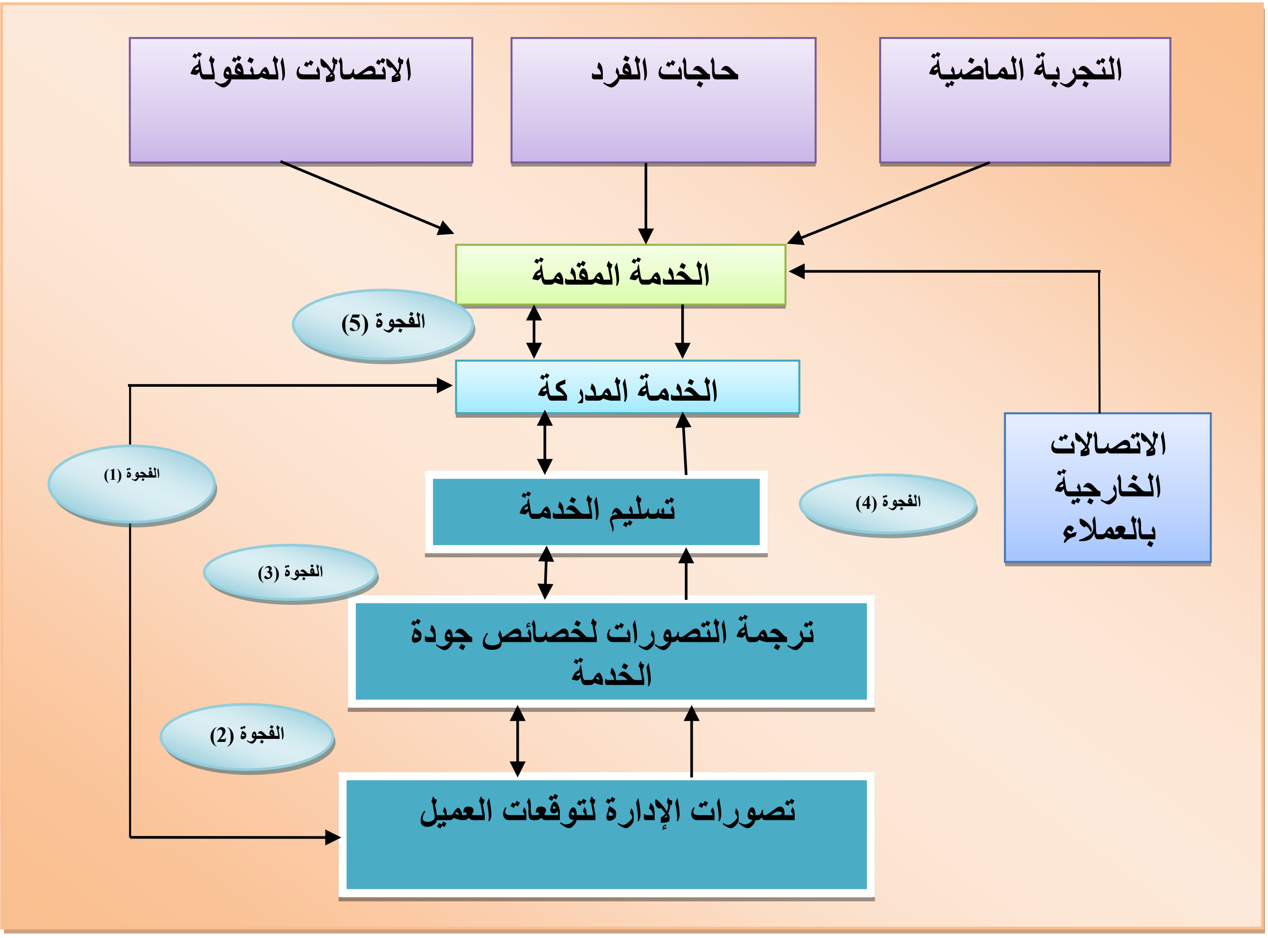
- **فجوة العلاقة بين التوقعات والأداء الفعلي للخدمة:**

وهي تعكس وجهة نظر العميل تجاه جودة الخدمة من خلال المقارنة ما بين الخصائص والمزايا التي كان يتوقع العميل توافرها في الخدمة، وبين مدى مدركاته لمستوى توفيرها في الخدمة التي حصل عليها، أي العلاقة بين التوقعات والأداء الفعلي للخدمة.

وتعتبر كما ذكرنا سابقاً الفجوة الخامسة هي الفجوة الأكثر أهمية بين الفجوات السابقة التي تؤثر بشكلٍ كبير في قياس مستوى جودة الخدمة، وكذلك حظيت الفجوة الأولى بالإضافة إلى الفجوة الخامسة اهتمام الباحثين والمهتمين بقياس جودة الخدمة، حيث تم تطبيقها على الكثير من الخدمات مثل: خدمة الاتصالات، الخدمة المصرفية، والنقل الجوي، خدمة التعليم، مطاعم الوجبات السريعة، والخدمة الصحية، والخدمة الهندسية الاستشارية، وخدمة التنظيف الجاف، وخدمة المعلومات الفنية المقدمة لمندوبي البيع في الصناعات المتقدمة تكنولوجياً [1].

[1]- Blanchard , R . F , And Galloway , S. L , **Quality in Retail Banking ,** International Journal of Service Industry Management , Vol 5 , 1994 , pp 5 – 23.

ويمكن توضيح الكيفية التي يتم فيها قياس جودة الخدمات والمعتمد على نظام الفجوات كما هو مبين في الشكل التالي:



الشكل رقم (10) الذي يمثل مفهوم قياس جودة الخدمة حسب نظام الفجوات [1]

2-نماذج قياس جودة الخدمات:

إن عملية قياس جودة الخدمة تعرضت في السنوات الأخيرة إلى جدال كبير من خلال العديد من البحوث والدراسات المتخصصة في هذا الصدد، وذلك بغرض البحث عن النموذج والأداة المناسبة للقياس من خلال الأبعاد والفجوات المعبرة عن جودة الخدمة.

❖ **نموذج النتائج والعمليات:**[2]

يركز هذا النموذج في قياس جودة الخدمة على مكونات الخدمة والتي تتمثل في النتائج والعمليات، وينظر إلى النتائج على أنها الإنجاز أو عدم الإنجاز للغاية النهائية من الخدمة التي يسعى

---

[1]- Francoise Hebert , **Service Quality**: An Unobtrusive Investigation of Interlibrary Loan in Large Public Libraries in Canada, op cit , p 24.
[2]- Lethinen , U, and , Lehtinen , J , **Service Quality ,** A Study of Quality Dimension , Working Paper , Service Management Institute , 1982 , pp 210 – 240.

إليها طالب الخدمة أو العميل، مثال: في مجال خدمة الاتصالات توفر خدمة الكاشف الدائم أو عدم توفره بالنسبة لشركة الاتصالات.

أما العمليات فإنها تمثل الخدمة الوظيفية التي تنطوي على التفاعل بين مقدمي الخدمة والمستفيد الفعلي منها الذي يطلب هذه الخدمة، أي أن قياس جودة الخدمة يجب أن ينصب على أداء الخدمة فنياً اللازم لإنجازها، وعلى التفاعل والعلاقة مع طالب الخدمة عند تقديم هذه الخدمة، على الرغم من توافر بعض الجوانب المنطقية في هذا النموذج، إلا أنه يعتبر غير دقيق و أهميته منخفضة من حيث التصميم والقياس والتقييم لجودة الخدمة وذلك لسببين رئيسين:

أ- إن هذا النموذج يركز بصفة أساسية على عمليات الخدمة (توفير أبراج تغطية في مكان تواجد العميل) بدلاً من التركيز على الأبعاد الكمية لهذه الخدمة والتي يمكن قياسها.

ب- إنه لم يقدم مقياساً محدداً يمكن استخدامه في التطبيق العملي لقياس وتقييم جودة الخدمة.[1]

❖ **نموذج عناصر جودة الخدمة:**

في ظل هذا النموذج يمكن تقييم جودة الخدمة من خلال قياس الأبعاد و العناصر الأساسية التي تنطوي عليها هذه الجودة ، وبالرغم من وجاهة و منطقية هذا النموذج ، ومن ثم ترحيب العديد من الباحثين به في دعم الجهود المبذولة للتوصل إلى نموذج مقبول لقياس جودة الخدمة ، فإن عدم انتشاره يرجع إلى ما يلي:[2]

أ- الاختلاف حول الأبعاد والعناصر الخاصة بجودة الخدمة ، حيث أعتبرها البعض مجرد ثلاثة أبعاد رئيسية متمثلة في كل من الجودة المادية (المعدات و التسهيلات المادية و المباني ، وغيرها من العناصر المادية)، وجودة المنظمة والمتمثلة في الانطباع الذهني عن هذه المنظمة ، وأخيراً الجودة التفاعلية بين مقدمي وطالبي الخدمة.

ومن ناحية أخرى ،يرى البعض الآخر أن جودة الخدمة تنطوي عن خمسة أبعاد هي: المهنية و المهارات لمقدمي الخدمة والشهرة لمنظمة الخدمة والمصداقية والسلوك والاتجاهات لمقدمي الخدمة، والشهرة لمنظمة الخدمة، والمصداقية والسلوك والاتجاهات لمقدمي الخدمة وإمكانية الوصول إلى الخدمة وأخيراً الثقة والاعتمادية.

ب- عدم القدرة على التوصل إلى مقياس كمي يمكن استخدامه في قياس الأبعاد والعناصر الخاصة بجودة الخدمة.

ت- التركز على الجانب النظري والأكاديمي مع افتقار التطبيق الواقعي لأفكار هذا النموذج.

---

[1]- Lyth , D , M , and , Johnston , R , **A Framework For Designing Quality Into Service Operations ,** Management of Service Operations , Annual International Conference , Operations Management Association ,U K , 1995, PP 221 – 229 .

[2]- Gronroos , C , **Service Quality : The Six Criteria of Good Perceived Service Quality** Review of Business , July – Aug , 1988 , pp 10-13 .

وبالرغم من أوجه القصور السابقة في هذا النموذج، فإنه ساهم في شكل ملموس وفعال في تنمية النماذج اللاحقة لقياس جودة الخدمة، حيث انه ابرز أهمية الأبعاد والعناصر لجودة الخدمة في عملية القياس والتقييم، وساهم في تحديد بعض هذه الأبعاد والعناصر المقبولة لجودة الخدمة.

❖ نموذج أداء الخدمة SERVPERF:[1]

توصل كل من Cronin and Taylor إلى نموذج علمي وعملي لقياس جودة الخدمة، يتمتع بدرجة عالية من الثقة والمصداقية وإمكانية التطبيق حيث انتقد كل من Cronin and Taylor النموذج الخاص بالفجوات، وخاصةً ذلك الجزء الخاص بالتوقعات، وكذلك العمليات الحسابية المعقدة نسبياً التي تتضمنها القياس في ظل هذا النموذج، مثل عدم البساطة و صعوبة التطبيق في الحياة العلمية.

ولذلك قدم هذان الباحثان نموذج جديد يقوم على فكرة بسيطة وهي أن جودة الخدمة تمثل مفهوماً اتجاهياً يرتبط باداراكات العملاء للأداء الفعلي للخدمة المقدمة أي أن تقييم جودة الخدمة هو شكل من أشكال الاتجاه الخاص بهذا النموذج ويقوم هذا النموذج على القياس والتقييم المباشر للأساليب والعمليات الفعلية المصاحبة لأداء الخدمة بمعنى أن يتم قياس جودة الخدمة على أساس الاتجاهات نحو الأداء الفعلي للخدمة.

وقد استخدم الباحثان في نموذجهما نفس الأبعاد والعناصر التي تتكون منها 22 عبارة وهي: الجوانب الملموسة، والثقة، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان، والضمان، والتعاطف، كما أن أسلوب القياس لم يتغير والذي تمثل في مقياس ليكرت للموافقة وعدم الموافقة على العبارات الواردة في النموذج والذي أطلق عليه نموذج القياس للأداء الفعلي للخدمة[2].

ويقوم نموذج مقياس الاتجاهات للأداء الفعلي للخدمة SERVPERF على القياس والتقييم المباشر للأساليب والعمليات الفعلية المصاحبة لأداء الخدمة، بمعنى أن يتم قياس جودة الخدمة على أساس الاتجاهات نحو الأداء الفعلي للخدمة وذلك وفقاً للمعادلة الآتية:[3]

جودة الخدمة = الأداء الفعلي

كما يمكن إدخال أثر الأهمية النسبية لكل بعد من أبعاد الجودة على هذا النموذج، وقد تم بناء هذا النموذج بعد دراسات اختبرت أربع مقاييس لجودة الخدمة وهي:

أ- جودة الخدمة = الأداء – التوقعات.

ب-جودة الخدمة = الأهمية النسبية * (الأداء – التوقعات).

ت-جودة الخدمة = الأداء الفعلي.

ث-جودة الخدمة = الأهمية النسبية * الأداء الفعلي.

---

[1] -إن مصطلح servperf يعني أداء الخدمة وهو مقسوم إلى كلمتين و هي خدمة service وكلمة أداء performance ظهر نموذج servprerf في سنة 1992 ويقوم على فكرة إن جودة الخدمة تقوم على عدة عوامل تتعلق بالخدمة المقدمة.

[2] -Carman , J , M , **Consumer Perceptions of service Quality : An Assessment of the SERVQUAL Dimensions** , Journal of Retailing , Vol 66 , 1990 , pp 33- 50.

[3]- Cronin, J., and Taylor, S, **SERVPERF Versus SEVQUAL** , Journal of Marketing, Vol.58, No.1, January , 1994 , P 125-131.

❖ **نموذج جودة الخدمة Servqual**[1]:

كثيراً من الشركات الخدمية تواجه صعوبة في فهم تجاوب الزبون أو العميل مع الخدمة المقدمة له، وكيفية تقييمه لها، ومن هذا المنطلق ظهرت أهمية العميل و تجاوبه في تحقيق جودة الخدمة وأهمية تحقيق توقعاته لكسب رضاه وولاءه للشركة.

وعلى هذا الأساس ظهر نموذج **Servqual** والذي يعتمد على عميل بشكل أساسي لقياس وتقييم جودة خدمات الشركات، حيث أكد النموذج على الشركات أن تبني تقييماتها لمستوى جودة خدماتها بناءً على شعور العميل نفسه وذلك بهدف دفع جهود الشركة نحو تحقيق هذا الأمر، ويبنى نموذج **Servqual** على تعريف الجودة على أساس خمس فجوات أهمها الفجوة بين الأداء الذي يتوقعه العميل من الشركة، والأداء الفعلي للشركة حيث اعتمد أن الأداء العالي للجودة يفاجئ العميل أو يفوق توقعاته. [2]

نموذج و أداة **Servqual** والذي يعتمد على ما يسمى بنظام الفجوات (السابق الذكر) تستخدم على نطاق واسع لقياس مستويات تقييم الجمهور للخدمات المقدمة لهم من حيث الجودة، وقد استخدم هذه الأداة عدد كبير من الباحثين في المؤسسات الخدمية العمومية، مثل المستشفيات والأجهزة الشرطية والوزارات وغيرها من القطاعات ذات النفع العام، ولكون الوسائل الأخرى – والمستخدمة في قياس جودة الخدمات – سواء تلك الوسائل المباشرة أو غير المباشرة– غير دقيقة من حيث نتائجها، ولا تتصف بالشمولية، ولكون **Servqual** ذات أبعاد محددة وشاملة لمختلف أبعاد الجودة، ولكونها أداة علمية وإحصائية للإدارة، فإن نتائجها تكون محددة وواضحة ودقيقة.

إن الكثير من الباحثين و المختصين في مجال إدارة الجودة يزكون استخدام هذه الأداة كأداة لقياس جودة الخدمات، ولهذا السبب شاع استخدامها في الدول الصناعية الكبرى، وخصوصاً اليابان والولايات المتحدة، وبريطانيا.

ولغياب العنصر المادي فإن أفضل طريقة لقياس مستوى جودة الخدمات، هي قياس مستوى توقعات ومشاهدات العملاء من تلك الخدمات، والتعرف إلى مدى التباين، بين ما يتوقعه العميل من مستوى معين للخدمة المقدمة له، وبين ما يحصل عليه فعلاً.

ويؤكد Parasuraman وزملاءه بأن تقديرات العميل بجودة الخدمة أكثر أهمية من تقديرات مقدمي الخدمة، حيث تعتبر الأخيرة بمثابة الأدوات المكملة، وقد توصل الباحثين من خلال نموذج **Servqual** إلى المعادلة التالية:

جودة الخدمة = الأداء – التوقعات

[1] - إن مصطلح **Servqual** يعني جودة الخدمة وهو مقسوم الى كلمتين هما خدمة service و كلمة quality جودة .

[2]- ثابت عبد الرحمن إدريس ، **قياس جودة الخدمة باستخدام مقياس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات** ، دراسة منهجية بالتطبيق على الخدمة الصحية بدولة الكويت ، المجلة العربية للعلوم الإدارية ، المجلد الرابع ، العدد الأول ،الكويت ، 1996 ، ص 9 – 41.

ويستند هذا المقياس إلى استقصاء مكون من 22 عنصراً تعكس الأبعاد الخمسة لجودة الخدمة، حيث تم سؤال العملاء عن إدراكاتهم وتوقعاتهم للأبعاد الخمسة للجودة ومن ثم يتم حساب الفرق بين مدركات العملاء للأداء الفعلي والتوقعات لكل بعد.

وفي دراسات لاحقة لنفس الباحثين تم إدخال عامل مؤثر آخر وهو الأهمية النسبية لكل بعد، حيث تم حساب الجودة لكل بعد وفقاً للمعادلة التالية:[1]

جودة الخدمة = الأهمية النسبية * (الأداء – التوقعات)

كما قدم الباحثون في دراسات لاحقة، طريقة أخرى لقياس جودة الخدمة سميت بنموذج الفجوات المعتمدة على خمس فجوات تم ذكرها سابقاً.

بناءً على ما سبق يمكن القول أن قياس جودة الخدمة المدركة تعتمد على المقارنة ما بين التوقعات التي يضعها العميل لأبعاد جودة الخدمة، بناءً على الاحتياجات الشخصية والخبرات السابقة والاتصالات المنقولة التي تصلهم من الغير عن مستوى توفر هذه الأبعاد في الخدمة من جهة، ومدى إدراكه لتوفر هذه الأبعاد في الخدمة التي يستلمها بالفعل من جهة أخرى، ومن ثم فإنه يقيم جودة الخدمة المدركة فيضعها في أحد التصنيفات التالية:

أ- جودة فائقة: إذا توفرت خصائص جيدة لأبعاد جودة الخدمة في الخدمة المستلمة أفضل من ما هو متوقع في الخدمة المتوقعة.

ب- جودة مرضية: إذا كان هناك توافق بين خصائص أبعاد جودة الخدمة في الخدمة المستلمة والخدمة المتوقعة.

ت- جودة غير مرضية (غير مقبولة): إذا كان مستوى توفر خصائص جيدة لأبعاد جودة الخدمة في الخدمة المستلمة أقل مما هو متوقع في الخدمة المتوقعة.

لذا يجب على شركة الاتصالات أن تجري بشكل مستمر دراسات حول احتياجات ورغبات العملاء للوصول إلى تحسين مستمر في جودة الخدمة التي تقدمها.

وقد طور Parasuraman وزملاءه نموذج الفجوات المستخدم لقياس جودة الخدمة، وأصبح يتضمن أربع فجوات وهي كما يلي:

أ- فجوة التصميم: وهي الفجوة الناتجة عن المقارنة ما بين تصورات الإدارة لجودة الخدمة من جهة و التصميم والعمليات على الموقع أو في التقنيات المستخدمة لتقديم الخدمة من جهة أخرى.

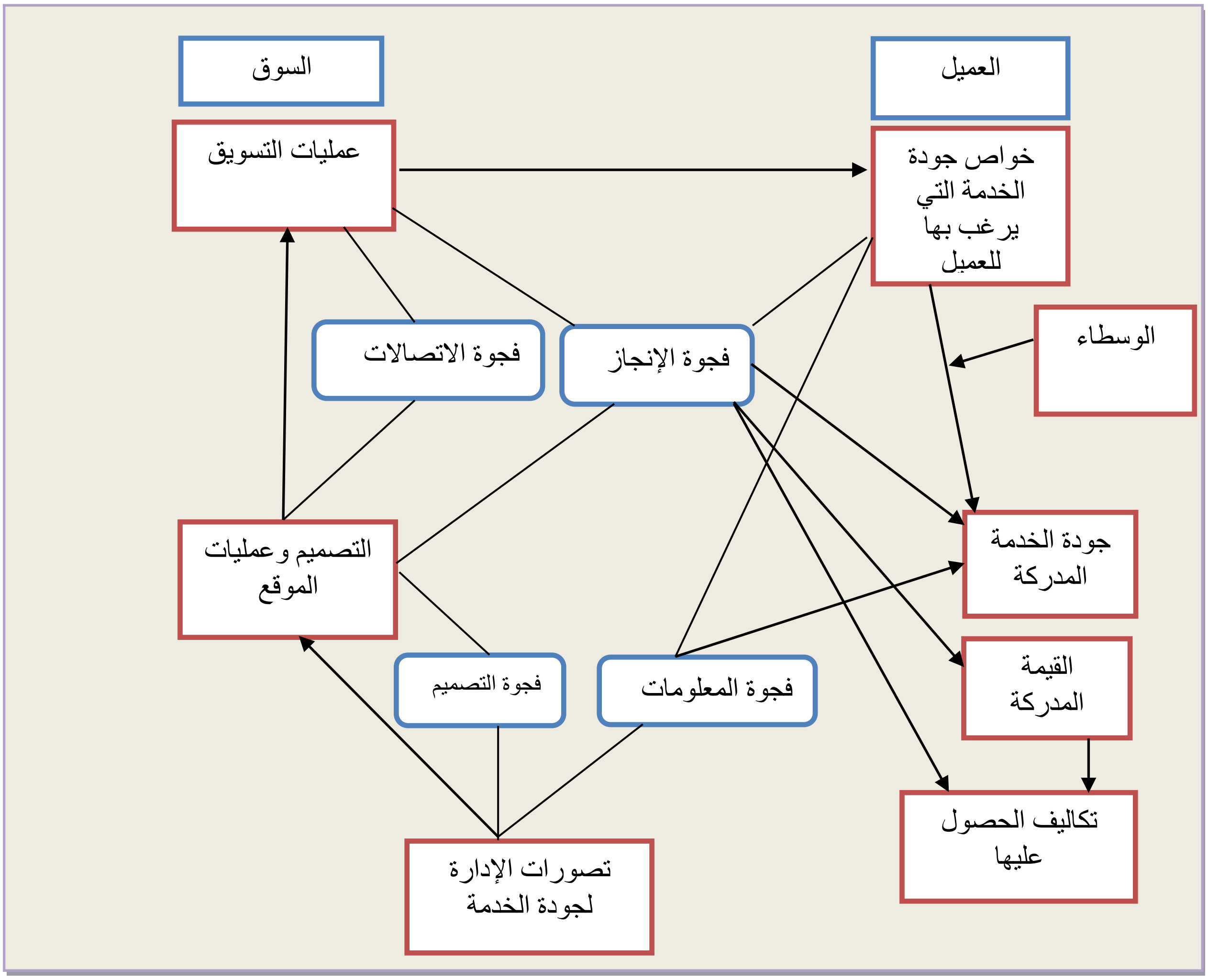
ب-فجوة الاتصالات: وتقاس من خلال المقارنة ما بين ما يعلن عنه ويصرح به مقدم الخدمة من خلال عمليات التسويق والتصميم والعمليات على الموقع أو في التقنيات المستخدمة في تقديم الخدمة.

[1]- TortrakulYomnak , **Perceptions of Service Quality and Customer Satisfaction of Thai Online Shopping Services** , Thesis of Doctor of Philosophy, Nova Southeastern University, 2005. pp 22-23

ت-فجوة المعلومات: وهي الفجوة المتمثلة بالفرق ما بين تصورات الإدارة لجودة الخدمة من جهة وخواص الخدمة التي يرغب بها العميل أو التي يحصل عليها من جهة أخرى.

ث-فجوة الإنجاز: وتقاس من خلال المقارنة ما بين خواص الخدمة التي يرغب بها العميل (جودة الخدمة المتوقعة) وجودة الخدمة المدركة من قبل العميل

والشكل التالي[1] يبين نموذج الفجوات المطور لجودة الخدمة.



الشكل (11) يمثل نموذج الفجوات المطورة[2]

3-أدوات تحسين جودة خدمة الاتصالات

إن عمليات تحسين جودة الخدمات بشكلٍ عام و جودة خدمات الاتصالات بشكلٍ خاص يعبر عنها بعدة طرق من حيث الحجم والتباين والتجميع، فمداخل شركات الاتصالات تختلف على أساس الوضع في السوق وقوة التنافس، وهياكل التكاليف، ونقاط النفوذ في مجال الأعمال، ونمط الإدارة، واتجاهات وثقافة الشركة، وغيرها من العوامل الأخرى.

[1] - ان الخطوط الواصلة بين العمليات تبين نوع الفجوة ، اما الأسهم فتعبر عن اتجاه الفجوة.

[2]- TortrakulYomnak , **Perceptions of Service Quality and Customer Satisfaction of Thai Online Shopping Services** , op cit . p 25

وبالرغم من هذه الاختلافات فإن عمليات التحسين في الجودة اشتركت معاً في العديد من الخصائص، بحيث ساعدت على خلق إطار عام للتفكير حول عملية التحسين، كما أن جميع عمليات التحسين المختلفة تستخدم أدوات وأساليب تحليلية متشابهة وتستخدم أيضاً نظم قياس متشابهة لقياس الجودة.

وهناك عدة أنواع من الأدوات أو الطرائق المستخدمة في تحليل وتحسين الجودة، حيث يطلق البعض على هذه الأدوات، (الأدوات السبع الأساسية)، بينما يطلق البعض عليها (الأدوات الإحصائية السبع)، لكن للأسف فإن الكتاب اختلفوا من حيث مكونات كل مجموعة من المجموعات السبع لهذه الأدوات، ومن حيث الأدوات المستخدمة في التحليل الإحصائي. [1]

كما يوجد اختلاف بين الأدوات الأساسية، والأدوات المتقدمة، وفي ضوء هذين البعدين: الأساسي / والمتقدم، وتحليل العمليات والتحليل الإحصائي فإن الجدول التالي يلخص الأدوات الرئيسية المستخدمة حالياً في هذا المجال.

جدول رقم (3) الأدوات الرئيسية المستخدمة حالياً في تحليل وتحسين الجودة

	أنواع الأدوات الأساسية	عناصر الأدوات المتقدمة
تحليل العمليات	1- الرسم البياني (السبب – النتيجة). 2- خريطة تدفق العملية. 3- العصف الذهني 4- المجموعات الاسمية.	1- الرسم البياني للعلاقات المتداخلة. 2- الرسم البياني للعلاقة. 3- الرسم البياني المنتظم. 4- نشر وظيفة الجودة
التحليل الإحصائي	1- قائمة الفحص. 2- خريطة بيرت. 3- رسم بياني للتشتت. 4- رسم بياني (مدرج تكراري). 5- خريطة التنفيذ. 6- خريطة الرقابة.	1- تصميم التجارب. 2- تحليل الانحدار. 3- أساليب تحليل المتغيرات المتعددة.

بعد التعرف على الأدوات الرئيسية المستخدمة حالياً في تحليل وتحسين الجودة بشركات الخدمة بشكلٍ عام وشركات الاتصالات بشكلٍ خاص، لابد من التوضيح العملي لكيفية استخدام بعض هذه الأدوات في شركات الاتصالات وخاصة شركات الاتصالات في سورية مثل(الرسوم البيانية الخاصة بالسبب والنتيجة "عظم السمكة" و خرائط تدفق العملية و العصف الذهني) وهي الأدوات الأكثر استخداماً.

-[1] ثابت عبد الرحمن إدريس ، **إدارة الأعمال المعاصرة** ،الدائرة الجامعية بالإسكندرية ، جمهورية مصر العربية ، 2004 ، ص 267- 270.

1- **المخطط البياني الخاص بالسبب والنتيجة:** يوضح المخطط البياني للسبب والنتيجة العلاقة الخاصة بالأسباب المحتملة (أسباب حدوث موقف ما) لنتيجة موجودة (الموقف الخاضع للتحليل) والمدخلات هنا تأتي من حلقات العصف الذهني.

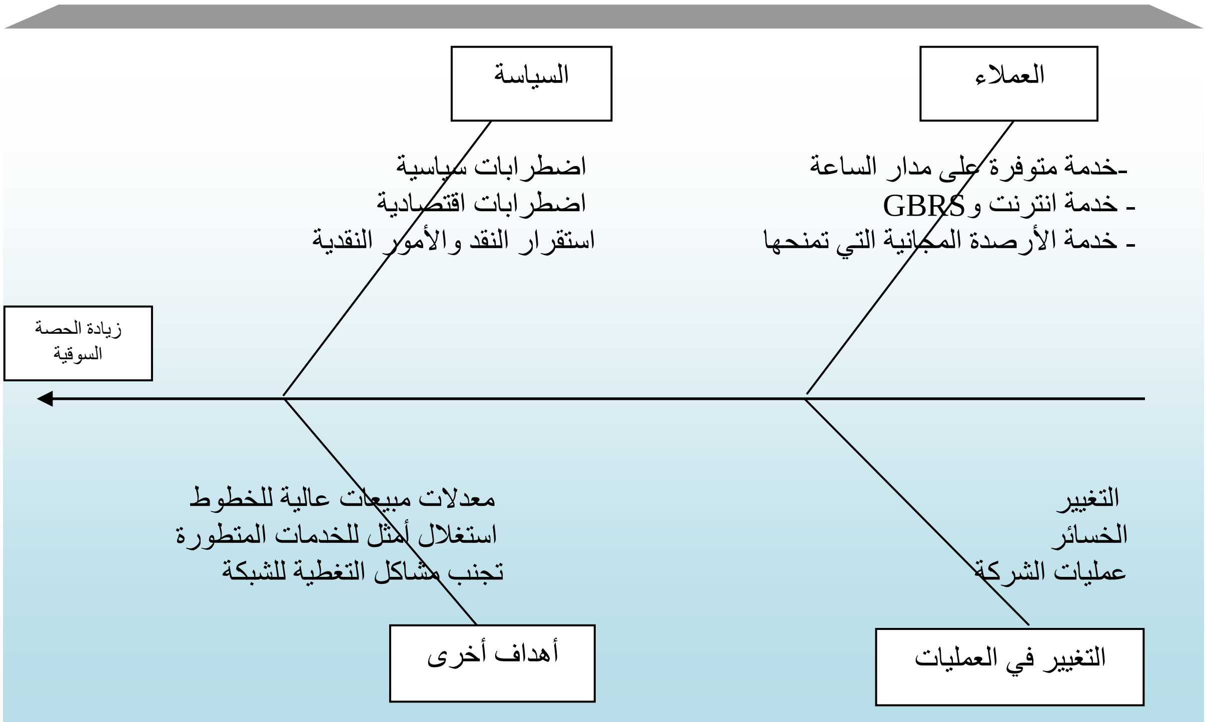
وهناك على الأقل ثلاثة طرق لتكوين المجموعات الخاصة بالأسباب:

أ- البيئة، والمعدات، والآلات، والمواد الخام، والقياس، والطرق، والأفراد.

ب- الفرد، الطرق، المواد الخام، المعدات، الآلات.

ت- المعدات، والأجهزة، السياسات، الإجراءات، الأفراد.

ومع هذه التفصيلات عن المخطط إلا أنه يمكن لشركة الاتصالات أن تقوم بتصميم هذا المخطط حسب طبيعتها وفيما يلي مثال توضيحي لهذا المخطط:



شكل رقم (12) مخطط السبب والنتيجة لشركة اتصالات ترغب في الحصول على حصة سوقية [1]

2- **خرائط التدفق:**

توفر خرائط التدفق عرض مصور لأهم الخطوات التي تتضمنها العملية، ولأي خريطة تدفق ولأي عملية لها عدة استخدامات من أهمها ما يلي:

أ- تساعد على تعريف خطوات العملية والتدفق المنطقي لتنفيذ النشاط.

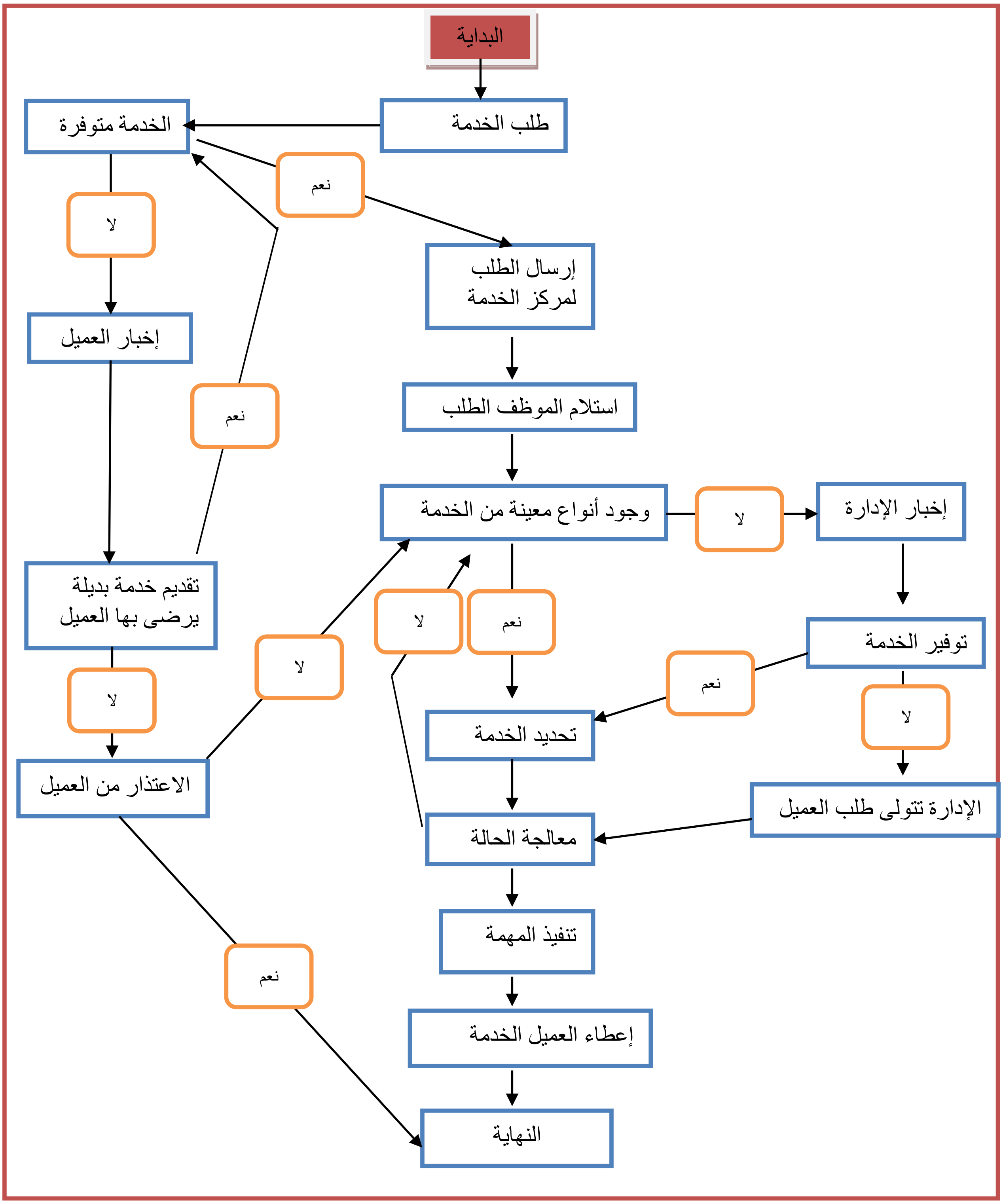
ب- تشجع على تفهم طريقة تشغيل العملية من خلال طبيعتها التصويرية.

ت- تساعد على تحديد نقاط الضعف في العملية مثل مجالات عنق الزجاجة والتكرار والفجوات واللبس والغموض.

[1] ثابت عبد الرحمن إدريس ، **إدارة الأعمال المعاصرة** ، مرجع سبق ذكره ،275.

ث- تساعد على تنمية ووصف وتوثيق التحسين والتطوير في العملية.

وفيما يلي مثال عن خريطة تدفق لشركة اتصالات:

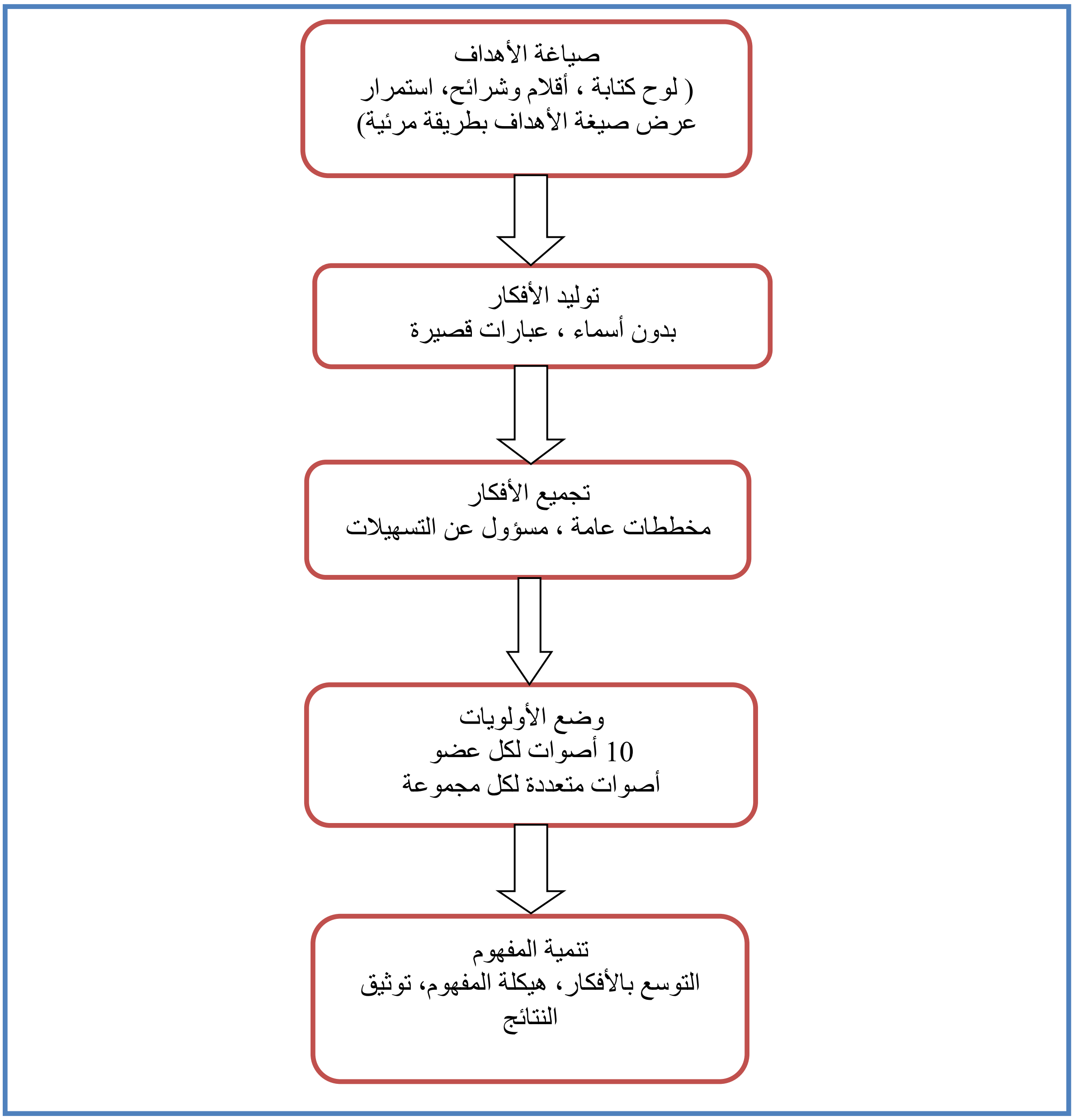


شكل (13) خريطة التدفق لتنفيذ خدمة ما لعميل جديد لشركة الاتصالات.[1]

[1]- من إعداد الباحث

3- العصف الذهني:

لأسلوب العصف الذهني الكثير من الاستخدامات في مجالات تطوير الجودة، ويساعد هذا الأسلوب على تحديد المشكلات والأسباب المؤدية لهذه المشكلات وتحديد مجالات التطوير والتحسين الممكنة، وأخيراً التخطيط لاتخاذ قرارات التطوير والتحسين، بشكل أكثر تبسيطاً، فإن أسلوب العصف الذهني يستخدم عادةً تنمية الأفكار بصورة سريعة في وضع جماعي، وفي شركة الاتصالات يمكن تنفيذه في كل مركز خدمة كما يلي:



شكل رقم (14) يمثل العصف الذهني في مركز خدمة شركة اتصالات [1]

[1]- من إعداد الباحث

خامساً–جودة مخرجات الخدمات كميزة تنافسية لشركات المقدمة لها:

افتراضياً يبحث كل تنظيم تنافسي عن نوع معين من الميزة على منافسيه، أي أنه يقوم بالبحث عن طريقة معينة لتمييز نفسه لدى الجمهور بشكلٍ عام وعملاءه بشكلٍ خاص، ويقع التحدي في الأعمال في إيجاد ميزة تستمر طويلاً، وليس من السهل تقليدها، فما فائدة الميزة إن استطاع المنافسين تقليدها بسرعة، أي إن العائد من وراء هذه الميزة لا يستمر طويلاً وقد لا يستحق الخطورة والمجازفة.
كما أن شركة الاتصالات تصادف خلال محاولتها تحقيق ميزة تنافسية سهلة تحديات تنافسية، كما لو قامت بتقليل الأسعار، أو إضافة سمة جديدة لمنتج، فهذين العمليتين قد تقلدها من قبل المنافسين بسرعة، وكذلك إضافة بعض التحسينات إلى المنتج يجب أن تساوي القيمة المضافة للسمة الجديدة في معتقدات العميل.[1]

ويمكن أن تتحول العمليات المختلفة لتطوير منتج الشركة لميزات تنافسية، فتستخدم الكثير من الشركات مكونات سرية كجزء من عملية تقديم منتجاتها، فلم تكشف لحد الآن شركة كوكاكولا عن تركيب مشروباتها أبداً، كما أن شركة وسلسلة فنادق هيات HAIAT طورت ما يسمى لمسة هيات HAIAT وهو مستوى تسليم الخدمة الذي يهدف إلى تجاوز رغبات العملاء.[2]

وفي بعض الأحيان تكون الميزة التنافسية أصلاً من الأصول الحقيقية للشركة، ففي بعض شركات الاتصالات مثل شركة زين للاتصالات قامت الشركة بتجهيز قاعدة بيانات ضخمة حول شكاوي العملاء وتتم متابعتها فوراً على مبدأ **العميل النموذجي** وتم تشكيل إدارة خاصة بهذه القاعدة، علماً أنه يمكن اعتبار هذه الإدارة أهم الإدارات في الشركة، وقراراتها قطعية وملزمة على مجلس الإدارة، وهذا ما يشكل توليفة ميزة تنافسية تجعل الشركة متفوقة على نظيراتها في نفس السوق[3].

أما بالنسبة لجودة الخدمة كميزة تنافسية فتعتبر تجربة ديزني[4] مثالاً جيداً لاستخدام جودة الخدمة كميزة تنافسية، إلا أن منتجات الخدمات عادةً ما تكون مختلفة أكثر بكثير في إنتاجها عن المنتجات الطبيعية.

---

[1]- Gronroos , c , **Service Management and Marketing ,** Lexington , MA , Lexington , Book , 1990 , p263.
[2]-TortrakulYomnak , **Perceptions of Service Quality and Customer Satisfaction of Thai Online Shopping Services** , op cit. p 25
[3]- من خلال سؤال أحد الموظفين في شركة زين للاتصالات في دولة الكويت – وهو يعمل في قسم خدمة المشتركين
[4]- شركة ديزني شركة رائدة في مجال الألعاب ، حيث طورت ثروة من مهارات إدارة الناس ، فمن التناغم السريع والسلس للساحة التي فيها عشرات الآلاف من السيارات يومياً على حركة الناس حول الساحات ، حيث تقوم ديزني بتوضيح خبرتها لحظة بعد لحظة في التسلية ، في أي مكان آخر يرحب العملاء بالانتظار في مثل هذه الصفوف الطويلة – وفي الكثير من الأحيان لأكثر من ساعة واحدة – لمجرد أن يجربوا المنتج .
حيث أن شركة ديزني حولت الانتظار إلى متعة ، وهي مهارة تحسدها عليها الكثير من الشركات الأخرى ، كما سيطرت ديزني أيضاً على مفهوم التجارة ، تجارة مبيعات المنتج للكثير من الثور في محفظة ديزني ، وتعمل كل هذه الكفاءات مع بعضها بعضاً لتنتج إدراكاً بتجربة تسلية الجودة ، وتنفذ كل هذه الأنشطة خارجياً في نظرة كاملة للعميل ، وطورت ديزني في الحقيقة ميزة تنافسية من مجموعة الكفاءات الرئيسية القوية هذه.

فيتم تسليم الخدمة بصورة مختلفة تماماً عن المنتجات، حيث إن هناك تمييز مهم بين عملية تسليم الخدمة، ومخرجات الخدمة الفعلية، و إن العملاء سيقارنون بين توقعاتهم مقابل الخليط من كل من عملية الخدمة ومخرجات الخدمة الفعلية، ففي شركة الاتصالات يقارن العميل بين ما تقدمة الشركة مثل خدمة الانترنت التي تقوم الشركة بتوفيرها من خلال خدمة SURF وبين مخرجات الخدمة الفعلية قوة الإرسال واستقبال البيانات وسرعة الانترنت الفعلية الموجودة.

ويمكن أن تكون جودة الخدمة كميزة تنافسية كما هو موجود مثلاً في شركة فنادق ريتز كارلتون (Ritz–Carlton Hotel Company) فشعار الجودة لديهم:

((We are Ladies and gentleman serving ladies and gentleman))

((نحن سيدات وسادة نخدم سيدات وسادة))

تحدد هذه العبارة نبرة لتسليم الخدمة من السهل فهمها وإدراكها من قبل كل العاملين، وتمثل علامة مميزة واضحة للتوقعات المرتفعة في جودة الخدمة.

إلا أن بناء الميزة التنافسية باستخدام جودة الخدمة ليس سهلاً، فمن الصعب جداً مراقبة جودة الخدمة، فبسبب إلمام وشمولية العميل في عملية تسليم الخدمة، لا يوجد أي فرصة لاختبار الجودة مسبقاً ويلم العملاء فوراً بفشل الخدمة، وأكثر من هذا فإن الذين يقدمون الخدمة هم بشر وهم يسلمون الخدمة لبشر آخرين، فنادراً ما تستخدم التلقائية، لذلك يحظى تدريب العملين في تسليم الخدمة على أعلى أولية لشركات الخدمة، كما أن الإدارة تحتاج أن تحتفظ بمستوى مرتفع من الإلمام بمحاولات فشل الخدمة، فلا ينسى العميل غير السعيد فشل الخدمة بسهولة، وللاحتفاظ بالعميل تعرف الإدارة أنها يجب أن تعمل بلطف لتصحيح فشل الخدمة، بالإضافة إلى توفير خدمات إضافية لإرضاء العميل غير السعيد.

كما أن مراقبة الجودة لا تكفي لبناء الميزة التنافسية للخدمة، فإن تسليم الخدمة كاستجابة لحاجة العميل، ومن المهم أن يتفق تسليم الخدمة مع حاجة العميل، وبينما يمكن تطوير ألفاظ الترحيب التي تتغير بصورة مناسبة مع الوقت من اليوم، أو مع الطقس في الخارج، فمن الصعب إعدادها للإجابة على مدى واسع من الانفعالات البشرية، أكثر من هذا بسبب التغيير المستمر في توقعات العميل، وإدراكا ته فإن مفاهيم العميل للجودة تتغير أيضاً، لذلك يجب النظر إلى الجودة على أن لها بعدين مهمين: الاستجابة و الاتساق.

الاستجابة: هي عملية رد الفعل بسهولة، أو بالاستعداد كأن تقوم الكثير من الشركات أن تستجيب لاتجاهات السوق والتغييرات في طلبات العميل.[1]

---

[1]- تقوم شركة زين للاتصالات من خلال برنامجها التدريبي بتدريب العاملين فيها ((وخاصةً المتعاملين مع العملاء بشكل مباشر كمكتب الاستعلامات الصوتي)) تحت شعار العميل النموذجي أن العميل يجب أن يحترم ويوقر كما هو الحال بالتعامل مع الأب و الأم وإن العميل دوماً على حق مهما كان ويجب أن تتم معاملته بلطف حتى لو قام بشتمك أو التفوه بألفاظ غير لائقة .

أما الاتساق فيكون العملية المتكررة لإنتاج الخدمة بنفس الطريقة وألا يتمركز المفهوم على مستوى الجودة، والذي يمكن أن يكون منخفضاً أو مرتفعاً، وبدلاً من ذلك يتم تسليم الخدمة بنفس الصورة، وبنفس مستوى الجودة تماماً، في كل مرة لأداء الخدمة.

فمثلاً تشتهر سلسلة مطاعم ماكدونالد جيداً باتساقها في إنتاج الهامبرغر ويتوقع كل شخص أن يكون كل سندويش هامبرغر شبيهاً بآخر واحد. ويتوقع الاتساق بغض النظر عن الجغرافيا، والوقت، وتلبي سلسلة مطاعم ماكدونالد هذا التوقع عن طريق الاحتفاظ بنمطيات صارمة في عملية تصنيعها.

وفي مثالاً آخراً تشتهر شركة طيران إحدى الدول العربية بنمطية واتساق كبيراً جدا في مجال التعامل مع المسافرين في مجال الاهتمام بالمسافرين فكما هو شعار الشركة ((السفر معنا يعني الراحة)) فكل مسافر يدرك بأن اهتمام كل العاملين في مكاتب الحجز والطائرة، و كلهم يدرك بأنه المسافر النموذجي.

سادساً–علاقة جودة مخرجات خدمة الاتصالات مع رضا العملاء و تأثيره على جودة الخدمة:

إن السبب الرئيسي الذي يدفع الشركات والمنظمات أياً كانت طبيعة عملها لقياس وإدراك العلاقة بين جودة الخدمة ورضاء العميل، هو الفهم الأفضل لكيفية تعزيز قيمة العميل، وولاءه، وبالتالي الأداء المالي الشامل للشركة، لذلك من الضروري إيجاد وبناء روابط قوية بين هذه المقاييس.

وقد بينت الكثير من الأبحاث العلاقة بين إدراكات العميل لجودة الخدمة ورضا العميل ومعدلات ارتداد وعودة العملاء، وكان هناك نجاح أقل في التعريف الواضح والمميز لجودة الخدمة من رضا العميل، وتحديد أفضل أدوات لقياس كل منهما، وغالباً ما يستخدم هذان المصطلحان بالتبادل، لأن كل منهما عبارة عن تقويم متغيرات مرتبطة بإدراكات المستخدم الخاصة بمنتج معين أو خدمة معينة، وتكون النظرة الغالبة أن الرضا يكون أكثر شمولاً من المكونين معاً، وإن إدراكات جودة الخدمة تؤثر على الشعور بالرضا، والذي بدوره يؤثر على الولاء وقرارات الشراء المستقبلية.[1]

–تأثير رضا العميل على جودة الخدمة (التغذية العكسية)

تقوم الكثير من الشركات بشكلٍ عام وشركات الاتصالات بشكلٍ خاص بإصدار أوامر شراء او تقديم الخدمة باستخدام النماذج أو استخدام رسائل الهاتف أو الاتصال، مثل ((تقدم شركة الاتصالات عرضٍ مميز عن طريق الاشتراك في ميزة الكاشف الدائم وبخصم مقداره 50% – أو شركة الاتصالات تقدم لك خدمة الانترنت بخصومات متعددة عن طريق باقة 1000 ميغا تصبح 2000 ميغا – احصل على خصم يصل لـ50 % من قيمة المكالمات الشهرية من خلال خدمة شهر عليك وشهر علينا، بالإضافة لخدمة الانترنت المجاني خلال 12 ساعة يومياً، أو أن تتحدث بقيمة معينة من الرصيد وتتكلم بعدها بشكل مجاني طوال اليوم))، وكذلك كثير من الشركات قامت بدراسات مسحية باستخدام استبيانات،

[1]- Hurley , R, F, and , Hooman , E , **Alternative Indexes For Monitoring Customer Perceptions of Service Quality ,** A Comparative Evaluation in a Retail Context Academy of Marketing Science Journal , 1998 , (26,3) , pp 53 -61.

أو باستخدام بطاقة الضمان للعميل وإعادتها، وكذلك الحال عندما نقوم باستخدام بطاقة الصراف الآلي فعندما نمررها في ماسح المحل أو المصرف فإن بيانات العميل كلها ستكون عند هذا المكان و هذا ما يجعل جمع المعلومات للشركات (التغذية العكسية) أمراً بمنتهى السهولة.[1]

وتعتبر معلومات المستهلكين نقوداً للأعمال في وقتنا الحالي، فتساعد في معرفة المزيد عمن يأتي إلى مراكز خدمات المشتركين في شركات الاتصالات، أو المراجعين لمصرف معين، أو المراجعين لدائرة معينة من وزارات الدولة، وهذا كله يدفع المدراء في الشركات العالمية في تركيز استراتيجياتهم للتسويق والتشغيل، على استهداف عملاء محتملين مرتفعي الاحتمال، و يفصلوا خدماتهم لتحقيق الاحتياجات الفردية، وتحسين رضا العملاء وزيادة ولائهم للشركة، واستخدام هذه الاحتياجات في تطوير المنتجات والخدمات أو إيجاد منتجات وخدمات جديدة إضافية، كذلك وقد أصبح من السهل للمدراء الحصول على كل ما يحتاجوه عن العملاء من خلال قواعد البيانات الكبيرة والتقنيات الحديثة وشبكات الاتصال المتطورة[2].

ومن المثير للتفكير والبحث والاهتمام هو طريقة تعامل العملاء مع قواعد البيانات في الشركات، فكثير من العملاء يقدمون بياناتهم الشخصية بشكل تلقائي وبدون مقابل وبعض منهم يرى هذا من منطلق الخصوصية، ومنهم من ينظر إليه من وجهة نظر أمنية، ومنهم من يرى تقديم البيانات للشركة يندرج تحت فكرة (الأخ الأكبر Big Brother) [3]حيث يعتقدون بأن الأخ الأكبر لا يزال على قيد الحياة ويعيش في رقائق الحاسوب.

وفي الواقع فإن تردد العملاء المتنامي في تقديمهم لبياناتهم الشخصية يعد أمراً له قيمة فعلاً، فالعميل يدرك بأن هناك معلومات يقدمونها عن وضعهم الشخصي دون حصولهم على مقابل لهذه المعلومات، ويرى **جيفري رايبورت** إن الأعمال ترى زيادة في الحركة الارتجاعية (التغذية العكسية) للخصوصية لدى المستهلكين، ويعتقد أن هذه الحركة الارتجاعية لديها تأثير على القيمة بشكل كبير، الناس سيدركون بأنهم يبيعون معلوماتهم الشخصية للشركة دون مقابل أو بسعر رخيص جداً.[4]

وبالطبع تكون الخصوصية لبعض الناس مفهوماً مجرداً وأنه حقاً مطلقاً، إلا إن معظم المستهلكين يرحبون بتقديم رأيهم، أو تقديم حقائق شخصية إذا استطاعوا الحصول على شيء ملموس أو خدمة محسوسة مقابل ذلك، فمثلاً في الولايات المتحدة الأمريكية تقوم بعض المطاعم بتقديم بطاقات للحصول

---

[1]- بعد ما قامت به وزارة الداخلية في الجمهورية العربية السورية – مديرية الأحوال المدنية ((النفوس)) بعملية أتمتة لبيانات مواطني الجمهورية العربية السورية ، وأصبحت بيانات المواطن عبارة عن رقم وطني متسلسل فريد وغير متكرر ، أصبحت غالبية وزارات الدولة تقوم باستخدام هذه الخدمة عن طريق ربطها بوزارة الداخلية – مديرية الأحوال المدنية ، وعند رغبتها بالحصول على أي معلومات ترغبها عن الأحوال المدنية لأحد ما من مواطني الجمهورية العربية السورية فقط أن تدخل الرقم الوطني الموجود على البطاقة الشخصية أو تمرر بطاقته الموجود عليها بارا كود على قارئ البار كود المربوط مع الشبكة الرئيسية فتظهر أمامها كل البيانات المطلوبة ، حيث اعتبرت هذه العملية بداية وانطلاقة لما يسمى بالحكومة الالكترونية .

[2]- إن شركات الاتصالات عندما يقوم العميل بالاتصال الهاتفي مع قسم خدمة المشتركين ((111)) يستطيع الموظف الذي يتحدث مع العميل أن يجمع جميع المعلومات عن العميل وعن أماكن تواجده و نوع الجهاز المستخدم ، وأقرب برج تغطية يخدمه .

[3]- Bennington , L , And , Cummane , J , **Measuring Service Quality ,** a Hybrid Methodology , total quality management , 1998 , (9-6) , pp 395- 406.

[4]- Johns , N , and , Tyas , p , **Customer Perceptions of Service Operations ,** Gestalt Incident or Mythology , The Service industries Journal , 1997 , (26- 3) , 209 – 221.

على فاتح شهية أو أطباق حلوة، أو وجبات عادية، لتشجيع العملاء على ملأ استبيانات لدراسة مسحية.

كذلك الأمر بالنسبة لشركة اتصالات عالمية في احدى دول الجوار، حيث تقوم بتقديم عروض مجانية من الرصيد الصالح للمكالمات الخليوية المحلية، لكل عميل يقوم بشراء خطين أو أكثر أو قام بإحضار شخص لشراء خط جديد، بالإضافة لقيام نفس الشركة بتقديم عروض الرسائل المحلية SMSالمجانية لكل مشترك تكون فاتورته الشهرية لا تقل عن حد معين تحدده الشركة.

وقد تكلم عالم المستقبليات **بوبكورن** عن ظهور المستهلك اليقظ، والذي أصبح الآن هذا المفهوم أكثر وضوحاً مما كان في ميدان التغذية المرتجعة للمستهلك، فبينما لا نزال غير متأكدين بكيفية سيؤثر الاتجاه كله على مجال خدمة الاتصالات، فالاتجاه واضح، فمع حصول المستهلكين على المزيد من المراقبة الأكثر إحكاماً على بياناتهم الشخصية سيصبح الاتصال بها أكثر تكلفة، ويشبه في ذلك منحنيات العرض والطلب التي تمت دراستها في مجال الاقتصاد الجزئي، حيث سيصبح لدى شركات الاتصالات بداية تنافسية رائدة في المرحلة المستقبلة.[1]

بالإضافة لما ذكره عالم المستقبليات **بوبكورن** في ظل التقنيات المتزايدة في مجال الاتصالات، سوف تجد الشركات نفسها في ميدان تنافسي تديره التقنية الجديدة، وممارسات الأعمال الإدارية، وطلبات المستهلكين، ومن خلال دراستها لهذا المجال، استنتجت شركة الاستشارات آثراندرسين أن الأعمال تحتاج إلى نقل تركيزها الأولى من الأصول الطبيعية (أملاكها)، إلى الأصول المعنوية أو الافتراضية (العملاء).[2]

ومن الواضح أن جودة الخدمة مفهوم معقد، ومثير للخلط، فإذا أرادات الشركات مهما كانت طبيعتها الاستمرار في البقاء في السوق، أن توجه انتباهها بشكلٍ دقيق لتوقعات العملاء وإدراكهم بجودة الخدمة، وتقوم الشركة بالاستجابة لها.

ويقول مككينا إن التقنية سوف تجعل التنظيمات (الشركات) قادرة على القضاء على ما يسمى بدورة التغذية المرتجعة في الوقت الحقيقي[3]، حيث أن الشركات سوف تستخدم تقنية المعلومات والاتصالات المبرقة، في الاستجابة للتغييرات في توقعات العملاء في أقصر فترة زمنية ممكنة، وستقوم الشركات بالاستجابة الفورية لتوقعات العملاء، حيث أن البيئة التنافسية لن تتسامح في عملية اتخاذ القرارات المتأخرة أو الاستجابة البطيئة.[4]

ومما سبق ذكره عن عملية التغذية العكسية وجودة خدمة الاتصالات، يمكن أن نقول ستقع عملية تطوير قياس جودة الخدمة ومراقبتها الأكثر كفاءة، وفعالية على كل الأطراف المشمولين في تسليمها

[1]- Popcorn F , and , Marigold , L , **Clicking , HarperCollins** , Publishers ,I nc , New York , 1997 , pp156-161.
[2]- Cline , R ,S , **Hospitality 2000 ,** A view to Millennium , lodging Hospitality , 1996 , (52- 8) , pp 20 .
[3]- **الوقت الحقيقي : ((الاستجابة الفورية)) هو اقصر وقت ممكن أن ينقضي بين الفكرة والجراء وبين البدء والنتيجة .**
[4]- McKenna ,R , **Real Time ,** preparing for the Age of the never , satisfied customer , Harvard Business School Press , Boston ,M A , 1997 , pp 120.

((العملاء – العاملين – الإدارة))، ويجب على كل طرف أن يقوم بمراقبة الأطراف الأخرى وكيفية التعامل في مرحلة تسليم الخدمة.

سادساً–استراتيجيات تحويل شركات الاتصالات لشركات موجهة بالعملاء:

يمكن لشركة الاتصالات أن تختار عند التنافس في السوق، ما بين العديد من العوامل التنافسية مثل الابتكارات في تقديم خدماتها، أو إضافة الكثير من الأمور التكنولوجية لهذه الخدمة، أو التخفيض في سعر الخدمة المقدمة من قبلها، أو خدمة العملاء.

وكجزء أساسي من استراتيجية الأعمال التي تقوم الشركة بتنميتها فأنه من الضروري اختيار التوليفة الصحيحة من الخدمات وفقاً لاعتبارات عديدة وهامة مثل السوق والمنافسة ومجالات القوة التي تتمتع بها الشركة، وكذلك قدراتها وإمكانياتها، وفي الواقع لا تقوم جميع شركات الاتصالات بالتحول إلى شركات موجهة بالعملاء، ولكن بالنسبة لهذه الشركات هناك بعض الدروس التي يمكن أن تتعلمها من الشركات التي تتبنى مثل هذه الإستراتيجية، وتتمثل هذه الدروس المستفادة في الخصائص التي تتميز بها الشركات الناجحة والتي كشفت الكثير من الدراسات عنها، و يمكن أن نصنفها إلى أربع مجموعات كما يلي: [1]

1– إستراتيجية الخدمة الموجهة بالعملاء:

بالنسبة لشركات الاتصالات الناجحة فإن تنمية إستراتيجية الخدمة التي محورها الأساسي هو العميل في الواقع الأساسي، حيث تركز هذه الشركات على احتياجات ومتطلبات العملاء مستخدمتاً بذلك تعريف العميل للجودة، وفي سبيل تحقيق ذلك فإن هذه الشركات تحرص على الاتصال الدائم مع العملاء، لتحديد وتأكيد هذه الاحتياجات والمتطلبات، وتتمثل أهداف شركة الاتصالات في مقابلة احتياجات ومتطلبات العملاء التي تتبلور في توقعاتهم، ومن ثم اتساع مجال القيمة للعميل.

إضافة إلى ما سبق فإن الشركات تقوم بالاهتمام بتصميم خدماتها بما يتلاءم مع جميع أنواع العملاء، وكذلك البحث عن الطرق التي تمكنها من تحقيق التفوق على توقعات العملاء.

2– التزام الإدارة العليا:

تدرك الإدارة العليا في شركات الاتصالات الناجحة أن عملية التحسين في جودة الخدمة يجب أن تبدأ من خلالها، فوضع شركة الاتصالات التي تتميز بحرصها على مقابلة متطلبات وتوقعات العملاء والتنبؤ بهذه المتطلبات والتوقعات، يتطلب غالباً تحول رئيسي في ثقافتها وفي نمط الإدارة بها، بالإضافة إلى التغير الجذري في طرق وأساليب التشغيل والإنتاج، وفي العديد من الحالات فإن هذا التحول يتم استثثاره من خلال تهديد تنافسي خارجي.

إن هذه التحولات في الثقافة التنظيمية ونمط الإدارة يمكنها أن تتحقق من خلال الالتزام الواضح من جانب الإدارة، وكجزء من هذه الالتزام فإنه يجب على الإدارة العليا أن تقوم بتحديد واضح لرسالة شركة

[1]- Brown , S ,W , **The Development and Emergence of Services Marketing Thought ,** International Journal Of services Industry management , 1995 , pp 21- 48.

الاتصالات وأهدافها، والتي تظهر بدقة التوجيه بالقيمة لصالح العملاء، كما يجب على الإدارة العليا أن تعيد بلورة اتجاهات العاملين في الشركة والثقافة التنظيمية لإيجاد بيئة خصبة للتحسين والتطوير، كما يجب على الإدارة العليا أن تلتزم في الأجل الطويل بالجودة وترفض السماح بتقديم خدمات بجودة رديئة.

3- عملية رسمية للتحسين والتطوير المستمر :

تتمثل الوصفة الثالثة لخلق القيمة لدى العملاء، والمتبعة في شركات الاتصالات الناجحة في ضرورة وجود عملية رسمية للتحسين والتطوير المستمرة، والذي ربما يشمل على مقاييس للأداء، وأدوات للتحليل، ونظم للتمييز.

إن معظم شركات الاتصالات الناجحة تبدأ عمليات تحسين الجودة ببرامج تمهيدية تساعد على تحقيق النجاح المبكر، كما تقوم بمكافئة ونشر النجاحات في هذا المجال حتى تصنع إيقاع النجاح في المستقبل.

4-رغبة العاملين في التحسين والتطوير:

تمثل رغبة العاملين بالمنظمة لخطط وبرامج تحسين الجودة الوقود اللازم للمحرك الذي يقود إلى التغيير في الشركات الناجحة، فالعاملين في جميع المستويات الوظيفية بالشركة هم أعضاء أساسين في عملية التحسين المستمرة للجودة، لذلك فلقد تبين أن شركات الاتصالات الناجحة تميل إلى الحرص على تقنين ذلك، من خلال توفير نظم فعالة لتدريب العاملين لتنمية مهاراتهم في مجالات عديدة مثل: الاتصالات، القيادة، العمل الجماعي وتنمية قدرات العاملين الفنية.

المبحث الثالث

دور Six Sigma في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات

أولاً- تمهيد:

تختلف الشركات والمنظمات المتميزة والتي تقوم بتطبيق Six Sigma عن المنظمات والشركات التي لا تطبقها، وكما تم ذكره في الفصل الأول عن الفوائد والأهمية التي تجنيها أي شركة تقوم بتطبيق Six Sigma فإن هذه الشركات وخاصة شركات الاتصالات إذا قامت بتطبيق ستة سيجما تكون قد حققت تميز كبير عن مثيلاتها من خلال زاويتين:[1]

أ- **الزاوية الأولى:** تتمثل في أن هذه الشركات تتضمن تنظيماً فعالاً يفي باحتياجات العملاء والعاملين في الشركة.

ب- **الزاوية الثانية:** تتمثل في أن هذه الشركات تتمكن من الوفاء باحتياجات العملاء بكفاءة وفعالية وكذلك تتميز بدرجة عالية من التطور والابتكار، وأن جودة الخدمات التي تقدم من هذه الشركات تتمتع بأعلى درجات الجودة، وبمستوى عيوب شبه معدوم أو صفري.

وتقوم هذه الشركات بتقديم خدماتها بأسعار تنافسية وبمزيج من الجودة والتميّز والتفوق.

وبما أن Six Sigma منظومة متكاملة تسعى إلى تحقيق التميز في خدمات الشركات التي تطبقها من خلال تقديم حلول مميزة لعملياتها الإنتاجية، وتقدم خطة عمل متكاملة بهدف رفع مستوى جودة مخرجات خدمة الشركة تقوم على مجموعة من الاستراتيجيات وهي كما يلي:[2]

1- استراتيجيات تقديم الوعود الواقعية للعملاء عن طريق :

أ- تقديم صورة حقيقية للعميل عن الشركة وخدماتها.

ب- الدقة في الرسالة الترويجية للشركة.

ت- عدم تقديم وعود لا تستطيع الشركة الوفاء فيها.

2- استراتيجيات أداء الخدمات بطريقة صحيحة من أول مرة من خلال ما يلي:

أ- الحرص على تقديم الخدمة بطريقة صحيحة من أول مرة وبدون أخطاء.

ب-تدريب العاملين على تقديم الخدمة بدون أخطاء.

ت-التقييم المستمر للخدمة لتحديد جوانب الضعف والخطأ المحتمل.

3- استراتيجيات الاتصالات الفعالة مع العميل عن طريق:

أ- الاتصال المستمر بالعملاء لتحديد وتفهم احتياجاتهم وتوقعاتهم.

---

[1]- Waterman , R , **Frontiers of excellence Learning From Companies That Put People First ,** Nicholas Breavley Publishing Co , London , 1994 , pp 112.

[2] - Woodard, T.G, **Addressing Variation In Hospital Quality Is Six Sigma The Answer**?, Journal of Health Management, July-August 2005, vol 50, 2005,p 127

ب- تشجيع العملاء على الاتصال بالمنظمة من خلال دفعهم لزيارة مراكز خدمات المشتركين.

ت- مكافأة العاملين الذين يقيمون علاقات متميزة مع العملاء.

ث- تنمية مهارات العاملين على الاتصالات الفعالة مع العملاء.

4- استراتيجيات التفوق على رغبات العملاء وتحقيق الامتيازات في تقديم الخدمة عن طريق

أ- البحث المستمر عن الوسائل المناسبة لزيادة رضا العملاء.

ب- تدريب العاملين على العناية بالعملاء.

ت- تقديم تقدير خاص للعاملين ذوي الولاء للمنظمة.

ث- مفاجأة العميل بتقديم مستويات عالية للخدمة تفوق توقعاته.

5- استراتيجيات تحويل مشكلات العميل إلى فرص بغرض إبهاره عن طريق:

أ- تدريب العاملين على التنبؤ بالمشكلات التي يمكن أن تواجه العملاء، وكيفية التعامل معها بمهارة فنية عالية.

ب- مكافأة العاملين الذين تمكنوا من معالجة مشكلات العملاء الناتجة عن أوجه القصور في بعض إدارات الشركة، أو أخطاء في الخدمة المقدمة.

ت- الترحيب الدائم باعتراضات العملاء والاستجابة لها بسرعة.

6- استراتيجيات تقييم وتحسين جودة خدمة الاتصالات بما يتوافق مع متطلبات Six Sigma وما يحقق توقعات العملاء عن طريق:

أ- استخدام توقعات العملاء لمقاييس تحسين الجودة.

ب- تقييم سعر خدمة الاتصالات وفقاً لرغبات العميل.

ت-إجراء التحسين والتطور المستمر على خدمة الشركة وفقاً لما يراه العميل.

ثانياً- تطوير مفاهيم جودة مخرجات خدمة الاتصالات بما يتوافق مع Six Sigma:

تسعى Six Sigma إلى تطوير وتحسين خدمات الاتصالات من خلال التركيز على العمليات الداخلية، وذلك بتطبيق أهم الأدوات في الشركة، والتأكيد على أن العمل في شركات الاتصالات يتم تعريفه ودعمه من قبل القيادة العليا، ويتم إنجازه من خلال عمليات متعاونة، لتحقيق النتائج المرجوة منه والمرغوبة من قبل موظفي الشركة ومن قبل العملاء.[1]

وذلك بالتركيز على تطوير بعض المفاهيم الخاصة بجودة الخدمة التي من أهمها:

أ- **القيادة الإدارية:**

حيث يمكن تعريف مفهوم القيادة الإدارية من وجهة نظر Six Sigma من خلال عاملين أساسيين هما: الرؤية Vision والالتزام Commitment ولقد أصبح مفهوم القيادة الإدارية مدركاً بشكلٍ واسع

[1] - Zu , X.I . Fredendall,L.A And Robbins,T.I, **Organizational Culture and Quality Practices in Six Sigma**, The 2006Annual Meeting Of The Academy Of Management ,Atlanta. 2006, .p.34.

من خلال الدور المحوري للإدارة العليا في التعريف والاتصال والتحفيز لجهود إدارة الجودة وقد أصبح من مسؤولية القيادات العليا إعطاء صورة واقعية وذات مصداقية وجذابة للعميل وهذا ما يطلق عليه بالرؤية، كذلك تأثير رؤية الشركة على العمليات والنتائج التي يتم ملاحظتها جزئياً من خلال النظرة إلى خدمات الاتصال كأحد قدرات الشركة وكأحد الدوافع الأساسية للنمو والعوائد المتوقعة، ومن ناحية أخرى فإن الالتزام من جانب الإدارة العليا بفلسفة Six Sigma القائمة على تحسين العمل يعتبر أمراً ضرورياً لتحقيق التقدم في أداء خدمة الاتصال، والالتزام هو شكل من أشكال القيادة التحويلية التي تتطلب مجهودات اتصال والتعزيز لتنفيذ فلسفة Six Sigma في تحسين العمل.

ب- التعاون:

حيث يمكن تعريف التعاون من وجهة نظر Six Sigma بأنه درجة المشاركة الداخلية والخارجية (العمل الجماعي – فرق العمل – مشاركة العاملين)، حيث تركز Six Sigma على التأكيد في العمل الجماعي ومشاركة كل من في المنظمة في اتخاذ القرارات اللازمة لتحسين الخدمة، وتركز Six Sigma أيضاً على المشاركة الخارجية من خلال مشاركة العملاء في عملية اتخاذ القرارات الحاسمة في الشركة وهذا يمكن أن يحدث من خلال التغذية العكسية (Feed Back)

ت- التعلم التنظيمي:

تسعى Six Sigma إلى دعم عملية التعلم التنظيمي من خلال مجهوداتها في عملية التدريب في الشركة، حيث أن تدريب العاملين على مفاهيم وأدوات تحسين العمل هو أمرٌ ضروري لفهم النواحي المختلفة و المرتبطة بجودة خدمات الاتصالات.

ث- إدارة العملية

تركز Six Sigma في عملية إعادة هندسة العملية الإنتاجية للخدمة على تحديد المعلومات و عمليات التحليل للعمليات البينية (بين الأقسام) وتوفير المعلومات المناسبة لاتخاذ القرارات وتقديمها للإدارة العليا، وكذلك استخدام الأساليب الإحصائية في عمليات تحويل البيانات التي تحصل عليها الشركة إلى معلومات مفيدة في عمليات اتخاذ القرارات.

ج- نتائج العاملين:

حيث تعرف Six Sigma نتائج العاملين من خلال ثلاثة عوامل والتي تقيس النتائج الخاصة بجهد العمل، والتي تعود على العاملين في الشركة، وهي (الوفاء – الضغوط – الاقتصاد).

فبالنسبة للوفاء فيمكن التعبير عنه بدرجة المعنوية و الولاء للشركة من جانب المديرين و العاملين.

أما الضغوط فهي درجة الإجهاد في العمل ، و الاقتصاد يقاس بالمكافآت المادية المالية.

ويمكن الاعتماد على هذه العوامل كمقاييس لمدى قدرة الشركة على إشباع حاجات العاملين فيها.

ثالثاً– اركان تحسين جودة مخرجات خدمة وفقاً لـSix Sigma

استطاعت العديد من الشركات تحقيق سمعة ممتازة في عيون عملائها من حيث جودة الخدمة من خلال سعيها إلى تطبيق Six Sigma فيها، والتي تتطلب تحسين مستمر طويل الأجل في مختلف مفاصل الشركة، و هناك عدة خطوات يجب أن تسلكها الشركة الراغبة في الوصول إلى Six Sigma وهي كما يلي:

❖ **الالتزام التنظيمي:**

يجب أن تكون الإدارة العليا في الشركة هي القوة الموجهة الأولى للالتزام بالجودة والمسؤولية، هنا لا تقع المسؤولية فقط على المدير العام للشركة، بل تقع أيضاً على كل المدراء التنفيذيين وخاصة مدير الجودة في الشركة، حيث أن هؤلاء الأفراد يجب أن يكونوا ملتزمين بالأهداف التي يجب تحقيقها وبالتصرفات والقرارات التي يجب اتخاذها، ومن مسؤولياتهم أيضاً أن يقوموا بتوفير الموارد، وتشجيع مرؤوسيهم لتحقيق نتائج ملموسة من خلال التزامهم بالجودة والعوامل الداعمة Six Sigma، وعادةً تفشل عمليات الجودة بسبب افتقار الالتزام التنظيمي من جانب الإدارة العليا.[1]

حيث على سبيل المثال: إن عدم الاستعداد للتضحية بالنتائج المالية أو الإنتاجية في الأجل القصير، يعني إن الإدارة سوف تقاوم مجهودات التحسين المستمر للوصول إلى الجودة المطلوبة والتي تنادي بها Six Sigma، وبالتالي فإن الشركة التي تكون قادرة توفير الدعم من قبل الإدارة العليا تستطيع تحقيق التحسينات الملموسة من خلال عمليات التحسين في الجودة، ومن البداية بالنسبة لعملية الجودة الرسمية فإن الإدارة يجب أن يكون لديها عبارات واضحة وذات معنى ودلالة تتعلق بالرسالة، والغايات، والأهداف، حيث أن هذه الخطوة تساعد كثيراً أنشطة الشركة من خلال توفير قيادة خاصة ل Six Sigma في الشركة خاصة بعملية الجودة.

❖ **تفهم احتياجات ومتطلبات العملاء:**

ويتمثل التركيز في هذه الخطوة على التفهم الواضح والعملي لاحتياجات ومتطلبات عملاء خدمة الاتصالات، حيث أن تحديد احتياجات ومتطلبات العملاء ليس أمراً سهلاً ففي الغالب تتطلب هذه الخطوة دراسة متعمقة للعملاء واحتياجاتهم، كون المنظمات التي ترغب في ممارسة عملية Six Sigma و تحقيق جودة عالية، يجب أن تفكر في العملاء وتتفهم احتياجاتهم بجانب احتياجات موظفي الشركة، كما يجب معرفة وتفهم متطلباتهم الخاصة التي تمثل قيمة بالنسبة لهم وتجعلهم يحكمون بشكل إيجابي على الجودة للخدمة المقدمة لهم.

❖ **قياس مستويات الأداء الحالي:**

---

[1] - Theodore T. Allen ,**Introduction to Engineering Statistics and Six Sigma** , Springer Science , Germany ,2005, p76

هذه الخطوة يجب أن تتم بطريقة موضوعية ودقيقة من خلال استخدام أساليب القياس الملائمة والتي ذكرناها سابقاً، ولعل ما يزيد من صعوبة هذه الخطوة هو أن القياس يتعلق بخدمة ذات مظاهر في غالبها غير ملموسة لذلك يجب على الإدارة أن تبحث عن مظاهر غير ملموسة، لذلك يجب على الإدارة أن تبحث عن مقاييس لخدمة الاتصالات المناسبة.

❖ **إستراتيجية الجودة وزيادة مساهمة العاملين في تحسينها:**[1]

في هذه الخطوة يجب على الإدارة أن تصمم إستراتيجية واضحة المعالم ومحددة لجودة الخدمات ، وهي خطة طويلة الأجل تتضمن الرسالة والرؤية ، وأهداف إستراتيجية لتحقيق مستويات عالية من جودة الخدمات تحقق للشركة الميزة التنافسية، وزيادة ملكية العاملين للتحسين أو التطوير.

حيث أن إحداث التغيير هو بلا شك المصدر الأساسي للتطوير أو التحسين سواء بالنسبة للجودة أو الإنتاجية. و ربما يكون صحيحاً أن معظم مشكلات الجودة ترتبط بالنظم أو العمليات ، كما أن من الحقائق المقبولة أن معظم حلول الجودة تتم من خلال مجهودات الأفراد. لذلك فإنه من الضروري الاعتراف بأن تحسين عمليات أو نظم جودة خدمة الاتصالات يستوجب ضرورة إشراك العاملين في تحليل المشكلات ، ووضع خطط التطوير ، و في التنفيذ و التشغيل. ففي معظم الحالات نجد أن العاملين متورطين في تنفيذ العمليات و لكن إلى حد ما – أن لم يكن بدرجة منعدمة – فأنهم يشاركون في تصميمها. و كنتيجة لذلك فإن جهود التحسين غالباً ما تفشل أو لا تحقق النتائج المرجوة منها. و في مثل هذه الحالة و غيرها نجد أن الإدارة تلقي اللوم على العاملين لمقاومتهم للتغيير أو التطوير أو التحسين أو للأساليب الحديثة. و من ناحية أخرى فإن العاملين يلقون باللوم على الإدارة لأنها تفرض عليهم شيئاً جديداً دون أن يشاركوا فيه أو حتى يفهمون طريقة تشغيله والفوائد المتوقعة منه.

وفي هذا المجال نجد أن هناك مداخل عديدة لتنمية استراتيجية جودة خدمات الاتصالات ، ولكن وبغض النظر عن المدخل الذي سوف تتبعه الإدارة في ذلك، فإنه من الضروري عند تبنى هذا المدخل، التركيز على تفهم احتياجات و متطلبات و توقعات العملاء ، وعلى المبادرات المناسبة للتعليم و التدريب التي تحددها Six Sigma وعلى قياس مستويات الأداء، وعلى الالتزام التنظيمي الشامل بمبادئ Six Sigma والمتعلق بالجودة.

❖ **تنفيذ عملية الجودة وزيادة الاتصالات الداخلية بين العاملين:**

يعتبر التنفيذ الفعال لعملية تحسين الجودة العنصر الأساسي لنجاح أي خطة أو قرار، و الذي يجب أن يتم إنجازه بسلامة و بدون معوقات، حيث أن العديد من الأفراد المسؤولين عن عملية تطبيق Six Sigma يمكن أن يؤثروا على مستويات الخدمة المقدمة للعملاء الداخليين و الخارجيين في المنظمة. و

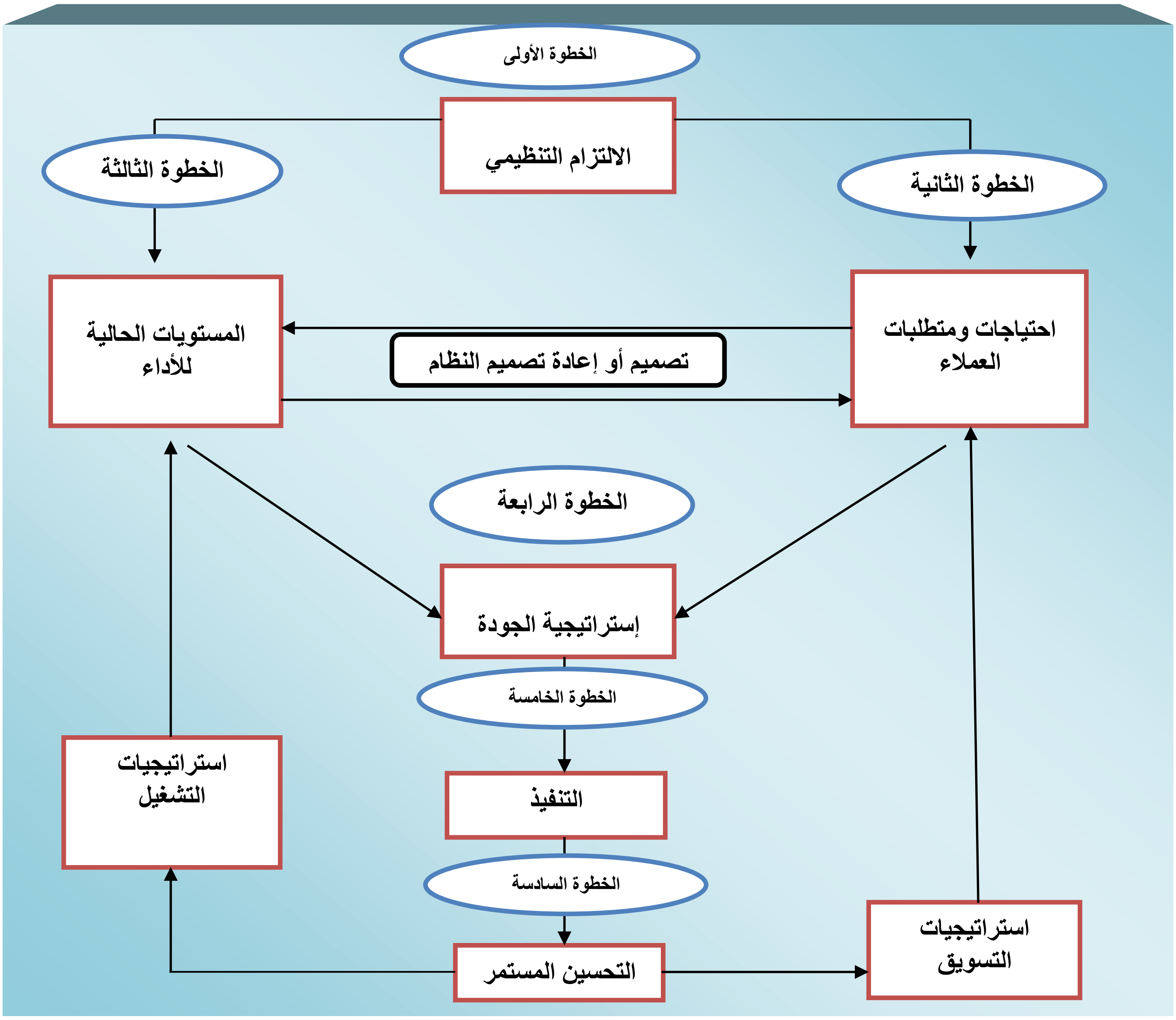
[1] - Thomas, W.I. **A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring**, Thesis from Master Department of Science University Of Tennessee, Tennessee 2001, p145

من ناحية أخرى ، فإن التنفيذ الجيد لعملية الجودة يتطلب ضرورة وجود جدول زمني ، وقائمة شاملة للمتطلبات اللازمة من الموارد المختلفة.

كما انه يجب العمل على زيادة الاتصالات البينية بين العاملين وكذلك مع الادارة. و تأخذ الاتصالات أحياناً شكل الخطابات من الرئيس أو مدير الشركة ، أو رسائل إخبارية تتعلق بالجودة في الشركة ، أو شرائط الفيديو ، و الوسائل المسموعة المتاحة للعاملين بالشركة. كما يمكن للمديرين تعليم العاملين المظاهر الفنية و الأساليب الخاصة بالتحسين. و من ناحية أخرى فإن العاملين يجب أن يتصلوا بالإدارة و المديرين المباشرين حول المشكلات التي يتعرضون لها ، و للحصول على إجابات على استفساراتهم. أي لا بد من أن يكون الاتصال ذو اتجاهين من أعلى لأسفل ومن أسفل إلى أعلى.

❖ **تحسين مستمر للعملية الإنتاجية في الشركة:**

تتمثل الخطوة الأخيرة في التحسين المستمر لعملية الجودة مع استمرارية المبادرات أو الاكتشافات الخاصة بالتحسين ، وفي الحقيقة ووفقاً لطبيعة العملية الخاصة بتحسين الجودة، فإن هذه الخطوة لا تمثل نهاية المطاف ، بل هي بداية لدورة أخرى من عملية التحسين حيث يجب على الإدارة أن تتابع رضاء العملاء عن مستوى الخدمة المقدمة لهم وفقاً للاستراتيجية الموضوعة و المعايير المحددة من قبل، وفي بعض الحالات قد تجد الإدارة مجالات قد تحتاج إلى تغيير أو تحسين إما لعدم رضاء العملاء أو لتغيرات بيئية معينة ، أو لدعم المركز التنافسي للشركة ، و بالتالي تبدأ عملية تحسين الجودة من خلال خطواتها السابقة مرة أخرى ، و هكذا تبرز صفة الاستمرارية أو التواصل في تطبيق Six Sigma، والشكل التالي يوضح الخطوات السابقة لعملية تطوير جودة خدمات الاتصالات:



شكل رقم (14) عملية الجودة وخطوات تحسينها باستخدام Six Sigma[1]

رابعاً–متطلبات تطبيق العوامل الداعمة لإستراتيجية Six Sigma في شركات الاتصالات

من خلال ما تم ذكره سابقاً في مجال تحسين وتطوير جودة خدمات الاتصالات، فيمكن أن نقول بأن كل شركة اتصالات ترغب بتطبيق Six Sigma يجب عليها أن تقوم بتنفيذ بعض الإجراءات والمتطلبات الضرورية، والتي ستؤدي بالنتيجة إلى تحقيق تحسين في جودة خدماتها وبالتالي تنضم إلى منظومة الشركات الرائدة والمتطورة في مجال تقديم الخدمات وهذه المتطلبات هي كما يلي:

[1]- Lonley , C , John , Jr , **Quality in Logistics , a Competitive advantage** , Pennsylvania , State University , USA , 1990 , p 64

التعلم من الشركات الرائدة والتي تطبق أو تحاول تطبيق Six Sigma:

يجب أولاً البحث عن الشركات التي لديها خبرة في مجال تحسين الجودة باستخدام استراتيجيات متطورة وخاصةً Six Sigma، والتي تتشابه طبيعة خدماتها أو طبيعة الشركة مع طبيعة خدمات الشركة الراغبة بالتطبيق، ومن ثم التعلم منها، وفي هذا الصدد يجب البدء باستقطاب القدرات الإدارية التي تحمل مثل هذه الأفكار ومحاولة توظيفهم في الشركة وخاصة في الإدارات العليا، والقادرة على اتخاذ القرارات، كما يطلب من الشركة دراسة واقع وظروف الشركات الناجحة في تطبيق Six Sigma، وفي بعض الأحيان إن هذه الشركات يكون لديها الاستعداد لتقديم الخبرات اللازمة لهذه الشركات (وخاصة الشركات التي تتشابه طبيعتها ولكن تختلف طبيعة إنتاجها)، وبالتالي يجب على الشركة أن تجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن هذه الشركات ومحاولة تحويل هذه المعلومات إلى برامج تدريبية وأنظمة تطبيقية لتنفيذها في الشركة بعد اتخاذ قرار البدء في تطبيق Six Sigma.

تفهم متطلبات خدمة عملاء الشركة:

نظراً لأن متطلبات واحتياجات العملاء تمثل جوهر جودة خدمات الاتصالات، فإنه يجب على المدير التنفيذي (المفترض) لSix Sigma في شركة الاتصالات أن يتفهم جيداً طبيعة ونوع هذه المتطلبات، وإذا كان استقصاء العملاء يخرج عن نطاق مسؤولياته فعليه أن يحاول فهم هذه المتطلبات من خلال مراكز الخدمة المشتركين ومندوبي المبيعات، كما يجب أن يتفهم جيداً توقعات عملاء الشركة والطريقة التي يستخدمونها في قياس أداء خدمات الاتصالات المقدمة من قبل الشركة.

الشروع في تنفيذ عملية تحسين جودة الخدمة وفقاً لما تراه Six Sigma:

يمكن في هذه الخطوة تقوم إدارة الشركة والمتمثلة في الإدارة التنفيذية للجودة و Six Sigma بوضع الخطط والاستراتيجيات المبنية على ما تم جمعه من معلومات عن طبيعة عمل شركة الاتصالات من عملاءها من خلال التغذية العكسية، وكذلك البيانات والمعلومات التي تم جمعها عن الشركات الرائدة في مجال الجودة وخاصة شركات الاتصالات المتطورة والتي طبقت Six Sigma، وكذلك تقوم الإدارة التنفيذية بتشكيل الفرق المناسبة لتطبق Six Sigma.

الإدارة التنفيذية لـSix Sigma في حدود إمكانيات الشركة المالية:

حتى تتجنب الإدارة التنفيذية لـSix Sigma في شركة الاتصالات فشل مجهودات التحسين في جودة الخدمة ووضع الهيكلية التي ستقام عليها Six Sigma في بداية المرحلة، يجب عليها أن تعمل ضمن حدود الإمكانات المتاحة للشركة، وداخل المنطقة المريحة للإدارة المالكة للشركة، وخاصةً عندما

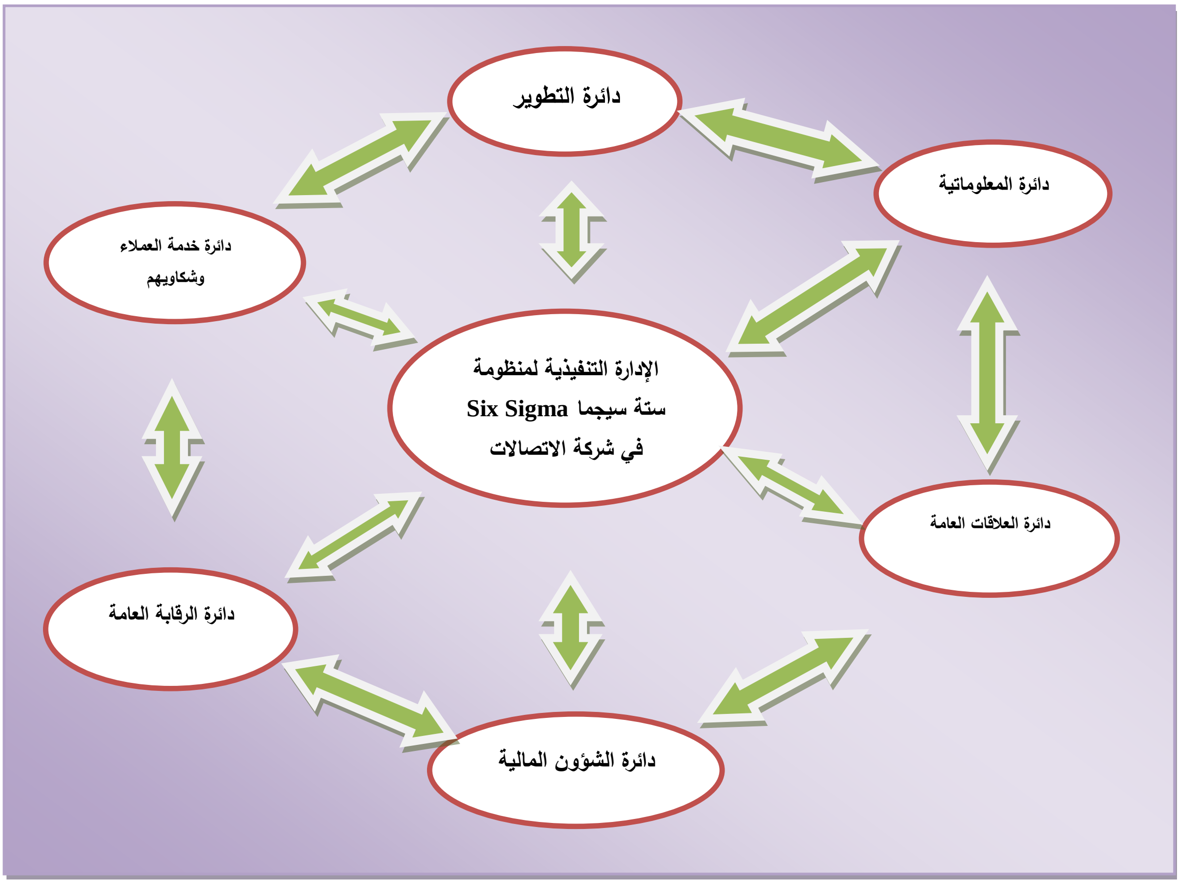
تكون مفاهيم الجودة وخدمة العملاء غير متأصلة لدى الإدارة المالكة للشركة، وبمعنى آخر يجب أن لا يتم التغيير والتطوير والتحسين على شكل صدمة واحدة وفجائية، بل يجب أن يتم بالتدريج وفي حدود الواقع المحيط، كما يجب على المدير التنفيذي لـSix Sigma في المنظمة أن يبحث عن الطرق التي تؤدي إلى إنجاز عملية التطبيق لـSix Sigmaولتحسين الجودة في الخدمات المقدمة، وفي نفس الوقت فإنه يبقى مستمراً في تحقيق المؤشرات التقليدية التي تهتم الإدارة المالكة للشركة والتي تهتم بها، وخاصةً موضوع خفض التكاليف.

- **اختيار الأنواع المناسبة من التصرفات:**

لعل أحد الطرق للتفكير في هذه الخطوة هو قيام المدير التنفيذي لـSix Sigma بتطبيق الإطار الخاص بمراحل التفوق والتميز في خدمة الاتصالات، حيث إن مجهودات التحسين لجودة الخدمة يجب أن ترتكز على التخلص من مشكلات الجودة المتعلقة بالعمليات البينية (التشغيلية بين أقسام الشركة)، وهذا يعني التأكد من أن الأعمال الأساسية يتم القيام بها بشكلٍ صحيح ومن المرة الأولى، وكما أنه يجب أن تكون الجهود المبذولة موجهة من أجل الحصول على أعلى مراتب الجودة في تقديم الخدمة، ولعل من أهم أكثر الحالات ملائمة للبحث عن الفرص هي المجالات التي تتصف بعدم الكفاءة أو بما يسمى بعنق الزجاجة، حيث إنها عادة تكون عند تطبيقها ظاهرة للعيان.

- **تحويل الشركة إلى فريق عمل واحد أو ما يسمى بـ (منظمة بلا حدود):**

وفي هذه المرحلة تقوم الإدارة التنفيذية لSix Sigma شركة الاتصالات بالإسراع في تطبيق أعلى مراتب إدارة الجودة الشاملة وهي فرق العمل وكذلك تحويل شركة الاتصالات كلها فريق عمل واحد وبمستوى واحد، حيث يصبح كل شخص في الشركة مسؤولاً عن عملية التطوير لجودة الخدمة، وفي هذه الحالة يجب التعاون بين الإدارة التنفيذية لSix Sigma والإدارة المالكة، وتحقيق تغيير جذري للهيكل التنظيمي في الشركة وتحويله من الهيكل العمودي إلى الهيكل الأفقي كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل رقم (15)الهيكل التنظيمي (الأفقي) المفترض[1] لشركة الاتصالات المطبقةلـSix Sigma

تنفيذ عملية التحسين للجودة بسرعة:

لابد من السعي إلى تحقيق الإسراع في تنفيذ عملية التحسين والتطوير للجودة وفقاً ما تراه Six Sigma حتى تتمكن الإدارة التنفيذية لـSix Sigma في الشركة من بناء الثقة والمصداقية في عملية التحسين وما يترتب على ذلك من قرارات وتصرفات، والنجاح السريع لعملية التحسين.

مما سبق يمكن أن نقول أن عملية تحسين الجودة تقوم بالدرجة الاولى على عملية قياس آراء العملاء ومعرفة ما يحتاجون من خدمات هذه الشركات، ومن ثم القيام بتغيير العقلية الموجودة لدى أصحاب الشركة في أن تحسين جودة الخدمة يؤدي إلى زيادة التكاليف، ومن ثم وضع خطة عمل مشتركة مبنية على قاعدة بيانات تم الحصول عليها من قبل العملاء بالدرجة الأولى ومن بعدها يتم توفير الأرضية اللازمة لتطبيق ستة سيجما في شركة الاتصالات، وتدريب كل العاملين في الشركة على العوامل الداعمة لتطبيق ستة سيجما لكي تنجح عملية التطبيق، ومنه يمكن أن نستخلص النتائج التالية:

[1]- من إعداد الباحث

1- جودة الخدمة تعتبر من اهم الجوانب التنافسية في منظمات الخدمة وتسعى جميعها إلى تحقيق تميز في الخدمة عن طريق تحسين الجودة مهما كانت طبيعة عمل المنظمة.
2- تعتبر جودة الخدمة في الوقت الراهن من أهم وأوسع ميادين المنافسة بين شركات الخدمة المحلية والاجنبية، وكل هذه الشركات تسعى إلى تحقيق التميز في الخدمة عن طريق تحسينها بالطريقة التي تراها مناسبة ومقبولة من قبل العملاء.
3- أن مستهلكي خدمة الاتصالات هم اوسع شريحة في المجتمع، إن لم يكونوا كل المجتمع وبالتالي فإن عملية تحسين الخدمة لا بد أن تكون نابعة من المجتمع وهذا ما يلزم على شركات الاتصالات دراسة واقع المجتمع بمختلف تفصيلاته من أجل تحسين جودة خدماته.
4- جودة خدمة الاتصالات تتم بتفاعل العملاء وحاجاتهم ومتطلباتهم وتوقعاتهم وظروفهم من جهة، والشركة ووسائل تقديم الخدمة والعاملين في مراكز خدمة المشترين والوسائل التقنية وتوزيعها وأسعار خدمات الاتصالات من جهة اخرى.
5- لا يمكن الحكم بوجود أو عدم وجود للجودة وإنما يمكن تحديد مستوى فعلي لجودة خدمة الاتصالات، من خلال مقارنة ما بين الخدمة الحقيقية، وما بين يتوقعه العملاء.
6- إن أصعب ما تقوم به إدارة شركات الاتصالات هي عملية قياس جودة خدماتها وذلك بسبب خصائص الخدمة من جهة والعوامل المؤثرة فيها من جهة أخرى.
7- هنالك اهمال شديد من قبل شركات الاتصالات العاملة في سورية، لقياس جودة خدماتها، وذلك لأسباب قد تكمن في بنيتها الداخلية.
8- إن جودة خدمات الاتصالات هي حالة معنوية وبناء صعب وذلك لعدم توفر العنصر المادي المحسوس فيها.
9- جودة خدمة الاتصالات هي ميزة تنافسية لشركات الاتصالات، إن عملت على تحقيقها بشكل مستمر.
10- تطوير قياس جودة الخدمة ومراقبتها تقع على كافة الاطراف المسؤولين عن تنفيذها (عملاء – موظفين – ادارة شركة).
11- إن قناعة إدارة الشركة في تحسين الجودة هو أول خطوات تطبيق Six Sigma.
12- إن تطبيق Six Sigma في شركات الاتصالات يحتاج إلى تغيير في ثقافة المنظمة لهذه الشركات.

الفصل الخامس
الدراسة العملية

فهرس الفصل الخامس

المبحث الأول

تصميم الدراسة واختيار العينة

أولاً–تمهيد

يهدف الباحث في هذا المبحث إلى تحديد الأساس الذي تم اعتماده لتصميم الدراسة، وتحديد المجتمع والعينة المدروسة، والتعريف بالأدوات المستخدمة في البحث ، وطريقة صياغتها واختبار ثبات المقاييس ، من خلال معامل إلفا كرو نباخ ، و اختبار صدق المقاييس من خلال التحليل العاملي لمتغيرات البحث .

ثانياً-تصميم البحث:

بما أن الهدف من البحث هو معرفة آراء شركات الاتصالات السورية حول توافر او عدم توافر العوامل الداعمة لتطبيق ستة سيجما والدور الذي تقوم به في مجال تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات في شركات الاتصالات العاملة في سورية، و محاولة الاستفادة من النتائج الإيجابية والمذهلة التي حققتها الكثير من المنظمات التي قامت بتطبيقها، وإيجاد آلية مناسبة لتطبيقها في شركات الاتصالات في سورية، لتكون بعدها نقطة انطلاق لتطبيقها في جميع المنظمات التي تعمل في ارض هذا الوطن الغالي.

ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتصميم نوعين من الاستبيان من أجل الوصول إلى هدف البحث بشكلٍ عام والنوعين هما:

1- **استبيان موجه لموظفي شركات الاتصالات عينة الدراسة** ويتضمن المتغيرات التالية:

أ- مجموعة من الأسئلة الديموغرافية المساعدة .

ب- متغيرات الدراسة المستقلة وهي كما يلي:

1. التركيز الحقيقي على العملاء.
2. اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة.
3. التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري.
4. دور الإدارة الفعالة التي تعتمد في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة.
5. قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات.
6. المشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز).

ج- متغير الدراسة التابع وهو: جودة مخرجات خدمات الاتصالات والذي يضم مجموعة من المتغيرات التي توضحه.

2- **استبيان موجه لعملاء شركات الاتصالات العاملة في سورية** وتضمن المتغيرات التي تقيس جودة خدمة الاتصالات و هي كما يلي:

متغيرات مقياس SERVQUAL وهي كما يلي:

1. الاعتمادية.
2. الاستجابة.
3. الثقة والأمان.
4. التعاطف أو العناية والاهتمام.
5. الجوانب المادية والمحسوسة.

والهدف منها تقييم الواقع الراهن لمستوى جودة الخدمة.

ثالثاً- مجتمع وعينة الدراسة:

من خلال ما تم ذكره في الفقرة السابقة فإننا يمكن القول بأن مجتمع الدراسة يقسم إلى قسمين وهما:

1- الموظفين العاملين في شركات الاتصالات العاملة في سورية:

(شركة SYRIATEL – شركة MTN – المؤسسة العامة للاتصالات السلكية واللاسلكيةSTE)

2- عملاء شركات الاتصالات في سورية .

وقد قام الباحث باختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بالنسبة للقسم الأول (الموظفين العاملين في شركات الاتصالات العاملة في سورية)، وقام بتوزيع الاستبيان عليها، إلا أنه من خلال إعطاء الاستبيان بشكل الكتروني لإدارة الموارد البشرية في شركات الاتصالات التي قامت بتوزيعها على موظفيها، ومن ثم تمت عملية إعادة هذه الاستبيانات وتمت عملية تفريغها في برنامج ميكروسوفت اكسل وكانت عدد الاستبيانات المرتجعة كما يلي:

شركة SYRIATEL: 65 قبلت جميعها للتحليل .

شركة MTN: 60 قبلت جميعها للتحليل.

شركة الاتصالات العامة: 65 قبلت جميعها للتحليل .

ومنه يمكن القول بأن عدد الاستبيانات التي خضعت للتحليل 65+60+65 = 190 استبانة

من أجل إجراء اختبار فرضيات الدراسة والحصول على النتائج المرجوة فقد تمت دراسة كل شركة على حدا، ومن ثم القيام بإجراء مقارنة بين هذه الشركات من خلال نتائج التحليل واختبار الفرضيات.

أما بالنسبة لمجتمع وعينة الدراسة بالنسبة لعملاء شركة الاتصالات[1]، ونظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة (بمختلف أطياف المجتمع السوري) فقد تم اختيار عينة عشوائية من المواطنين والتركيز على الطلاب الجامعيين والخريجين وتم التواصل معهم من خلال البريد الالكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي Face book وبمساعدة مجموعة من الطلاب الدارسين في الجامعة الافتراضية السورية، وكان حجم العينة هو 492 عميل لشركات الاتصالات في سورية[2].

رابعاً-الحدود المكانية و الزمانية للدراسة والصعوبات التي واجهت الباحث:

قام الباحث بمراجعة أقسام الموارد البشرية وشؤون العاملين في شركات الاتصالات في كل من محافظات القطر الرئيسية: دمشق وحلب وبعض المراكز في المحافظات الشرقية، خلال الفترة من تاريخ2012/1/10حتى تاريخ2013/2/20 وحصل على بعض البيانات التي تخدم البحث من هذه الأقسام، وفيما يتعلق بتوزيع وجمع الاستبيانات على موظفي الشركات فقد تم ذلك بصورة الكترونية وبمساعدة هذه الأقسام، ومن ثم تم تفريغ الاستبيانات على برامج مايكروسوفت اكسل لاستخدامها بالتحليل الإحصائي واستخلاص النتائج منها.

أما فيما يتعلق بصعوبات الدراسة فقد كانت تتمحور فيما يلي:

1- عدم رغبة مشرفي بعض الأقسام بتقديم البيانات.

2- صعوبة الانتقال بين مراكز وأقسام خدمات المشتركين في الشركات.

---

[1]- تم توزيع الاستبيان الخاص بالعملاء على طلاب الجامعة الافتراضية السورية وبمختلف الاختصاصات حيث كانت الاجابة على الاستبيانات الكترونية وتم بعد ذلك جمع الاستبيانات بمساعدة مجموعة من طلاب قسم تكنولوجيا المعلومات و قسم الجودة في الجامعة

[2]- تم اعتماد هذا العدد من العملاء بناءً على عدد الاستبانات التي تم استرجاعها من المجموع الكلي لمن تم توزيع الاستبانات عليهم.

3- عدم إمكانية الحصول على بعض البيانات التي اعتبرها مسؤولي الأقسام بأنها معلومات سرية .

4- صعوبة التواصل مع العملاء لهذه الشركات إلا من خلال الانترنيت، وذلك من أجل الحصول على أكبر حجم وأدق إجابات على أسئلة الاستبيان.

5- انقطاع شبكة الاتصالات أو الانترنيت لفترات زمنية مما أدى لطول فترة جمع البيانات.

خامساً-اختبار ثبات وصدق المقاييس المستخدمة في البحث:

فيما يلي نتائج اختبار الثبات والصدق للمقاييس المستخدمة في الدراسة وقد تمّ استخدام اختبار ألفا كرونباخ والتحليل العاملي، وذلك للتوصل إلى المكونات الأساسية لمقاييس متغيرات البحث.

1/5- اختبار ثبات المقاييس المستخدمة في البحث:

يقصد بثبات المقياس Reliability الاتساق الداخلي بين عباراته، ولثبات المقياس جانبان الأول هو استقرار Stability المقياس كأن يتم الحصول على النتائج ذاتها، إذا قيس المتغير مرات متتالية. أما الجانب الآخر لثبات المقياس فهو الموضوعية Objectivity وكأن يتم الحصول على ذات الدرجة بصرف النظر عن الشخص الذي يطبق الاختبار أو الذي يصمّمه.

وقد تم الاعتماد على طريقة Cronbach's Alpha لحساب ثبات المقاييس باستخدام برنامج (SPSS، V.18)، وفي هذا المجال يشير (Hair، et. al)[1] إلى أن قيمة معامل ألفا تتراوح بين (0 ، 1) ، ويعتبر اختبار المصداقية كرونباخ ألفا ضعيفاً إذا كانت نتيجته أقل من(60%) ، ومقبولاً إذا كان يقع بين (60%-70%) ، وجيداً إذا كانت نتيجته تقع بين (70%-80%) ، وقوي جدا إذا كان بين (80%-90%) وممتازاً إذا كان أكبر من(90%). وحتى يتمتع المقياس بالثبات يجب ألاّ يقل الحد الأدنى لقيمة المعامل في هذا الاختبار عن(0.60).

حيث أشارت النتائج المبينة في الجدول رقم (4) إلى أن قيمة ألفا كرونباخ لشركة SYRIATEL جميعها اكبر من 0.70 وقوة الارتباط لجميع المحاور تتراوح بين الجيد والممتاز. وتعتبر هذه القيم مقبولة و بناءً على ذلك يمكن القول بأن جميع المقاييس المستخدمة في البحث تتسم بالثبات الداخلي لعباراتها، كما أن قيمة معامل الفا كرونباخ لجميع محاور الدراسة هو 0.971 وهي قيمة ممتازة وتدل على درجة ثبات عالية يتمتع بها الاستبيان وهو صالح لقياس ما أُعد من أجله.

[1]F. Hair, et. al.,**Multivariate Data Analysis**(5thEd.,UK, London: Prentice-Hall International, Inc, 1998), P: 108.

جدول رقم (4) معاملات ألفا كرونباخ للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع الخاص بشركة SYRIATEL

المتغير	Cronbach 's Alpha	نوع الارتباط
التركيز على العملاء	0.739	ارتباط جيد
اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	0.814	ارتباط قوي جدا
التركيزعلى العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري	0.751	ارتباط جيد
دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة	0.812	ارتباط قوي جدا
قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات	0.758	ارتباط جيد
المشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز)	0.867	ارتباط قوي جدا
جودة خدمات الاتصالات	0.905	ارتباط ممتاز
بالنسبة لجميع محاور الدراسة	0.971	ممتاز

*الجدول من مخرجات التحليل الإحصائي

أما بالنسبة لشركة MTNأشارت النتائج المبينة في الجدول رقم (5) إلى أن قيمة ألفا كرونباخ لشركة MTN بالنسبة لجميع المحاور أكبر من 60% . وتعتبر هذه القيم مقبولة و بناءً على ذلك يمكن القول بأن جميع المقاييس المستخدمة في البحث لهذه الشركة تتسم بالثبات الداخلي لعباراتها، كما أن قيمة معامل الفا كرونباخ لجميع محاور الدراسة هو 0.973 وهي مرتفعة جدا وتدل على درجة ثبات عالية يتمتع بها الاستبيان وهو صالح لقياس ما أُعد من أجله.

جدول رقم (5)معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع الخاص بشركةMTN

المتغير	Cronbach's Alpha	نوع الارتباط
التركيز على العملاء	0.678	ارتباط مقبول
اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	0.639	ارتباط مقبول
التركيزعلى العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري	0.617	ارتباط مقبول
دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة	0.818	ارتباط قوي جدا
قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات	0.601	ارتباط مقبول
المشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز)	0.775	ارتباط جيد
جودة خدمات الاتصالات	0.624	ارتباط مقبول
بالنسبة لجميع محاور الدراسة	0.973	ممتاز

*الجدول مخرجات التحليل الإحصائي

اما بالنسبة لشركة الاتصالات العامة STE أشارت النتائج المبينة في الجدول رقم (6) إلى أن قيمة ألفا كرونباخ لشركة STE ،وبالنسبة لجميع المحاور كانت اكبر من 60%، وتعتبر هذه القيم مقبولة وبناءاً على ذلك يمكن القول بأن جميع المقاييس المستخدمة في البحث تتسم بالثبات الداخلي لعباراتها بالنسبة لهذه الشركة، كما أن قيمة معامل الفا كرونباخ لجميع محاور الدراسة هو 0.932 وهي مرتفعة جدا وتدل على درجة ثبات عالية يتمتع بها الاستبيان وهو صالح لقياس ما أُعد من أجله في هذه الشركة.

جدول رقم (6) معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع الخاص بشركةSTE

المتغير	Cronbach's Alpha	نوع الارتباط
التركيز على العملاء	0.621	ارتباط مقبول
اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	0.735	ارتباط جيد
التركيزعلى العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري	0.604	ارتباط مقبول
دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة	0.637	ارتباط مقبول
قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات	0.651	ارتباط مقبول
المشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز)	0.65	ارتباط مقبول
جودة خدمات الاتصالات	0.799	ارتباط جيد
بالنسبة لجميع محاور الدراسة	0.932	ممتاز

*الجدول من مخرجات التحليل الإحصائي

2/5- اختبار صدق المقاييس المستخدمة في البحث:

يُقصد بصلاحية أو صدق Validity المقياس: مدى قدرته على قياس الشيء المراد قياسه بدقة. ومن أنواعه الصدق المفاهيمي Conceptual Validity أو صدق المحتوى Content Validity، وهو أن تحتوي عبارات مقياس متغير ما على جميع عناصر التعريف المفاهيمي Conceptual definition لذلك المتغير. ويمكن تحقيق هذا النوع من الصدق بصياغة مقياس المتغير استناداً لتعريفه المفاهيمي أولاً، وبتحكيم الخبراء ثانياً.

ويتم معرفة التعريف المفاهيمي للمتغير من النظريات والأبحاث السابقة المتعلقة بنفس الموضوع (ولاسيّما مقاييس المتغير المستخدمة من باحثين سابقين). والنوع الآخر للصدق هو الصدق التضافري Convergent Validity، ويعبر عن مدى ترابط العبارات التي تقيس الشيء ذاته مع الدرجة الإجمالية للمقياس[1].

وتجدر الإشارة إلى أنَّ المقاييس التي استخدمها الباحث، قد تم الحصول عليها من دراسات سابقة مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة عليها، أو من صياغة مقياس بناء على وجهات نظر أكثر من باحث سابق، أو من صياغة مقياس بناء على المراجع والأدلة النظرية في ذلك المجال، ثم تم مناقشتها مع المشرفين.

وبناء على ذلك فقد تحقق الصدق المفاهيمي أو صدق المحتوى للمقاييس المستخدمة في هذا البحث.

ولاختبار الصدق إحصائياً: استخدم الباحث التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis، وبأسلوب المكونات الأساسية Principal Component،وبطريقة التباين الأقصى Varimax (إحدى طرق تدوير محاور مصفوفة المكونات الأساسية عمودياً). وتم استخدام برنامج SPSS،V.18 لهذا الغرض.

[1]F. Hair, et.al., Op. Cit.,P: 117.

ويعمل التحليل العاملي للمكوّنات الأساسية على التحويل الرياضي لعدد كبير من المتغيرات إلى عدد قليل من العوامل المستقلة المتعامدة. ويتم ذلك التحويل على مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات، ويتكون كل مكون أو عامل ناتج من متغيرات شديدة الترابط مع مكونها الأساسي، قليلة الترابط مع المكونات الأخرى. وتعد طريقة التباين الأقصى لتدوير المحاور عمودياً من أهم الطرق المستخدمة في هذا المجال.

ويمكن الحكم على الصدق التضافري لمقياس ما إذا توافرت في نتائج التحليل العاملي ما يلي:

معيار نسبة التباين: وهو التباين الإجمالي المفسّر لكل العوامل، ولا يوجد حد أدنى يطبق دائماً لهذه النسبة، ومع ذلك يتفق الباحثون في مجال العلوم الاجتماعية مثل الإدارة أن نسبة 60% أو أقل تكون مقبولة[1].

الجذر الكامن: Eigenvalues يجب أن لا يقل الجذر الكامن للعامل قبل التدوير عن (1) حتى يمكن القول بأنه معنوي إحصائياً. ويمكن تعريف **الجذر الكامن** بأنه: مجموع التباين الكلي المستخلص بواسطة العامل.

تشبّع العوامل: ولمعرفة متى يكون تشبّع العوامل معنوياً ودال إحصائياً بالاستناد إلى حجم العينة، في هذا المجال. وبما أن حجم العينة لدى الباحث يساوي (350) مفردة، يمكن عدّ التشبع معنوياً ودالاً إحصائياً إذا كانت القيمة المطلقة لذلك التشبّع أكبر أو تساوي (0.30).

جدول رقم (7)القواعد الرشيدة لتحديد معنوية الأوزان والتشبع وفقاً لحجم مفردات العينة[2]

وزن العامل (بالقيمة المطلقة)	حجم العينة المناسب (أكبر أو يساوي)
0.30	350
0.35	250
0.40	200
0.45	150
0.50	120
0.55	100
0.60	85
0.65	70
0.70	60
0.75	50

والتحليل العاملي Factor Analysis طريقة إحصائية تستخدم لتلخيص عدد العوامل التي تعتمد عليها ظاهرة معينة من مجموعة كبيرة من المتغيرات. ويستطيع الباحث عن طريق استخدام التحليل العاملي تحديد الأبعاد المختلفة للبناء، وتحديد مدى قدرة العامل على شرح المتغير.

---

[1]عايدة نخلة رزق الله، **دليل الباحثين في التحليل الإحصائي – الاختيار والتفسير**، (القاهرة، مكتبة عين شمس، الطبعة الأولى، 2002)، ص: 338.

[2]عايدة نخلة رزق الله، مرجع سبق ذكره ، ص:349

واعتماداً على ما سبق تمت دراسة التحليل العاملي لكل لمحاور الدراسة في كل شركة على حدا (كما هو موجود في ملاحق الدراسة)، وتم استخلاص التحليلات التالية:

أولاً بالنسبة لشركة الاتصالات الخليوية SYRIATEL :

كانت جميع تشبعات عبارات المقاييس أكبر من (0.30) التي تمثل الحد المعنوي المقبول للعينة حسب الجدول السابق، كما أنّ قيم الجذر الكامن قبل التدوير ولكل العوامل أكبر من الواحد، وكانت نسبة التباين التي تفسرها العوامل تفوق (60%) النسبة المطلوبة في أبحاث العلوم الاجتماعية. ويوضح الجدول رقم (8) النسب المئوية للتباين الكلي المفسر التي تفسرها المكونات الأساسية المستخلصة لكل مقياس.

جدول رقم (8) النسب المئوية للتباين الكلي المفسر لمقاييس الدراسة لشركةSYRIATEL

المقياس	عدد العبارات	النسبة المئوية للتباين المفسر
التركيز الحقيقي على العملاء	13	69.32
اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	13	68.45
التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري	12	73.45
دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة	10	79.3
التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات	11	77.69
منظمة بلا حواجز	12	75.88
جودة مخرجات خدمات الاتصالات	29	83.21
الإجمالي	**100**	75.329

وبالتالي يمكن القول بأنّ جميع المقاييس التي تمّ استخدمها في البحث متمتعة بالصلاحية المطلوبة، ويتضح أيضاً من خلال الجداول السابقة بأنّ جميع عبارات المقياس معنوية، وهذا يعني أنّ جميع عبارات المقياس تتمتع بالصلاحية، وعليه تمّ اعتماد جميع تلك العبارات.

ثانياً بالنسبة لشركة الاتصالات الخليوية MTN :

كانت جميع تشبعات عبارات المقاييس وفي هذه الشركة أكبر من (0.30)، وقيم الجذر الكامن قبل التدوير ولكل العوامل أكبر من الواحد محققة معيار الجذر الكامن، كما أن نسبة التباين التي تفسرها العوامل تفوق (60%) النسبة المطلوبة في أبحاث العلوم الاجتماعية. ويوضح الجدول رقم (9) النسب المئوية للتباين الكلي المفسر التي تفسرها المكونات الأساسية المستخلصة لكل مقياس.

جدول رقم (9) النسب المئوية للتباين الكلي المفسر لمقاييس الدراسة لشركة MTN

المقياس	عدد العبارات	النسبة المئوية للتباين المفسر
التركيز الحقيقي على العملاء	13	**65.39**
اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	13	**68.49**
التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري	12	**73.98**
دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة	10	**79.66**
التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات	11	**77.48**
منظمة بلا حواجز	12	**76.12**
جودة مخرجات خدمات الاتصالات	13	**82.32**
الإجمالي	**100**	**74.77714**

ومنه يمكن القول بأنّ جميع المقاييس التي تمّ استخدمها في البحث متمتعة بالصلاحية المطلوبة، ويتضح أيضاً من خلال الجداول السابقة بأنّ جميع عبارات المقياس معنوية، وهذا يعني أنّ جميع عبارات المقياس تتمتع بالصلاحية، وعليه تمّ اعتماد جميع تلك العبارات.

ثالثاً بالنسبة لشركة الاتصالات الحكوميةSTE :

كانت جميع تشبعات عبارات المقاييس أكبر من (0.30)، كما أنّ قيم الجذر الكامن قبل التدوير ولكل العوامل أكبر من الواحد محققة معيار الجذر الكامن، وكانت نسبة التباين التي تفسرها العوامل تفوق (60%) النسبة المطلوبة في أبحاث العلوم الاجتماعية. ويوضح الجدول رقم (10) النسب المئوية للتباين الكلي المفسر التي تفسرها المكونات الأساسية المستخلصة لكل مقياس.

جدول رقم (10) النسب المئوية للتباين الكلي المفسر لمقاييس الدراسة لشركةSTE

المقياس	عدد العبارات	النسبة المئوية للتباين المفسر
التركيز الحقيقي على العملاء	13	**71.59**
اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	13	**76.84**
التركيزعلى العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري	12	**71.41**
دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة	10	**80.19**
التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات	11	**76.8**
منظمة بلا حواجز	12	**70.39**
جودة مخرجات خدمات الاتصالات	13	**69.99**
الإجمالي	**100**	**73.88714**

وبالتالي يمكن القول بأنّ جميع المقاييس التي تمّ استخدمها في البحث متمتعة بالصلاحية المطلوبة، ويتضح أيضاً من خلال الجداول السابقة بأنّ جميع عبارات المقياس معنوية، وهذا يعني أنّ جميع عبارات المقياس تتمتع بالصلاحية، وعليه تمّ اعتماد جميع تلك العبارات.

المبحث الثاني
التحليل الاحصائي للعوامل الداعمة لستة سيجما

أولاً –تمهيد

يهدف هذا المبحث إلى حساب الإحصاءات الوصفية من تكرارات ونسب مئوية للمتغيرات الديموغرافية والشخصية، وحساب الإحصاءات الوصفية من وسط حسابي وانحراف معياري، لكل عبارة من عبارات المقاييس المستخدمة في الدراسة

ثانياً- الإحصاءات الوصفية للمتغيرات الديموغرافية:

1/2- توزيع مفردات العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية:

تم وصف البيانات التي تم الحصول عليها من استمارة الاستقصاء والمتحصل عليها من شركات الاتصالات الثلاث (SYRIATEL – MTN –STE)، وذلك من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية الموجود في استمارة الاستقصاء، وذلك لمعرفة توزيع بيانات البحث حسب هذه المتغيرات وكانت النتائج على النحو الآتي:

1- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتغيرات الديموغرافية توزيع أفراد العينة حسب الجنس كما هو موجود في الجدول التالي:

جدول رقم (11) يوضح توزيع افراد العينة حسب الجنس

	النوع	التكرارات	النسبة المئوية
شركة SYRIATEL	ذكر	34	52.31
	أنثى	31	47.69
	المجموع	**65**	**100**
شركة MTN	ذكر	24	40
	أنثى	36	60
	المجموع	**60**	**100**
شركة STE	ذكر	38	58.46
	أنثى	27	41.54
	المجموع	**65**	**100**

يبين الجدول السابق أن نسبة الذكور متقاربة مع نسب الاناث في عينة البحث ولكل الشركات أكبر من نسبة الاناث وهي بدرجات متفاوتة بينها، و يعزى هذا الأمر إلى طبيعة التوظيف في القطاع محل الدراسة، إلا أن هذا لا يمنع من القول إن نسبة الإناث في عينة البحث نسبة عالية.

2- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى الإداري:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتغيرات الديموغرافية توزيع أفراد العينة حسب المستوى الإداري كما هو موجود في الجدول التالي:

جدول رقم (12) يوضح توزيع افراد العينة حسب المستوى الوظيفي

	المستوى الوظيفي	التكرارات	النسبة المئوية
شركة SYRIATEL	موظف	37	56.92
	مشرف	15	23.08
	رئيس قسم	9	13.85
	مدير تنفيذي	4	6.15
	المجموع	**65**	**100**
شركة MTN	موظف	44	73.33
	مشرف	9	15.00
	رئيس قسم	4	6.67
	مدير تنفيذي	3	5.00
	المجموع	**60**	**100**
شركة STE	موظف	48	73.85
	مشرف	7	10.77
	رئيس قسم	6	9.23
	مدير تنفيذي	4	6.15
	المجموع	**65**	**100**

من الجدول السابق يتبين إن معظم من شملتهم الدراسة في هذه العينة هم من الموظفين، وذلك عائد لسبب هو أن الموظفين هم الذين يقومون بالاحتكاك مع العملاء في مراكز خدمات المشتركين في هذه الشركة، وهم الذين سيعكسون مستويات تقديم الخدمة وبالتالي هم من سيؤثر على جودة الخدمة بشكل فعلي، أما بالنسبة لبقية المستويات فكانت نسبهم منخفضة على الرغم من أهمية الدور الذي يلعبونه في التأثير المباشر والغير مباشر وفي تحسين العمل وتحسين جودة الخدمة في هذه الشركة.

3- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتغيرات الديموغرافية توزيع أفراد العينة حسب المستوى العلمي كما هو موجود في الجدول التالي:

جدول رقم (13) يوضح توزيع افراد العينة حسب المؤهل العلمي

	الشهادة	التكرارات	النسبة المئوية
شركة SYRIATEL	شهادة ثانوية فما دون	1	1.54
	معهد متوسط	12	18.46
	شهادة جامعية	47	72.31
	دراسات عليا	5	7.69
	المجموع	**65**	**100.00**
شركة MTN	شهادة ثانوية فما دون	0	0.00
	معهد متوسط	10	16.67
	شهادة جامعية	43	71.67
	دراسات عليا	7	11.67
	المجموع	**60**	**100.00**
شركة STE	شهادة ثانوية فما دون	5	8.20
	معهد متوسط	45	73.77
	شهادة جامعية	10	16.39
	دراسات عليا	1	1.64
	المجموع	**61**	**100.00**

من الجدول السابق يتبين لنا أن معظم الموظفين الذين قاموا بالإجابة على أسئلة الدراسة هم من الشهادتين (معهد متوسط و شهادة جامعية بمختلف اختصاصاتها)، وهذا يدل على أن هؤلاء الموظفين لديهم القدرة على التأقلم مع أي إستراتيجية تقوم إدارة الشركة بتطبيقها في سبيل تحسين جودة مخرجات الخدمة، كما أن هذه النسبة تعكس الواقع المعرفي العالي لموظفي الشركة.

4- توزيع أفراد عينة الدراسة على عدد سنوات الخبرة في الشركة:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتغيرات الديموغرافية توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة كما هو موجود في الجدول التالي:

جدول رقم (14) يوضح التحليل توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

	سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
شركة SYRIATEL	من(1 – 4) سنة	31	47.69
	من(4–8)سنة	17	26.15
	من(8 – 12)سنة	14	21.54
	أكثر من 12 سنة	3	4.62
	المجموع	**65**	**100.00**
شركة MTN	من(1 – 4) سنة	26	43.33
	من(4–8) سنة	15	25.00
	من(8 – 12) سنة	10	16.67
	أكثر من 12 سنة	9	15.00
	المجموع	**60**	**100.00**
شركة STE	من(1 – 4) سنة	12	18.46
	من(4–8) سنة	24	36.92
	من(8 – 12) سنة	22	33.85
	أكثر من 12 سنة	7	10.77
	المجموع	**65**	**100.00**

من الجدول السابق يتبين لنا أن معظم الموظفين الذين قاموا بالإجابة على أسئلة الدراسة بالنسبة لشركتي SYRIATEL – MTN من الذين لديهم خبرة في مجال العمل في الشركة لفترة من 4 – 12 سنة، حيث بلغت نسبتهم المئوية مجتمعة مرتفعة، وهذا ما يفسر بأن أغلب من شملتهم الدراسة من الذين بدؤوا العمل في الشركة منذ انطلاقتها في عام 2000 واستمروا فيها حتى تاريخ هذه الدراسة. أما لشركة الاتصالات العامة فيتبين لنا أن معظم الموظفين الذين قاموا بالإجابة على أسئلة الدراسة كانت نسبهم متقاربة تقريباً وكانت موزعة على كل الفئات وهذا يعني أن موظفي الشركة لهم قدم ملحوظ في مجال العمل، وهو يؤكد أيضاً على الأسلوب الحكومي في عملية التوظيف.

ثالثاً-تحليل أسئلة الاستبيان المتعلقة بفرضيات الدراسة:

تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS V18 لاستخراج نتائج الدراسة الميدانية المتعلقة بكافة متغيرات الدراسة ، وتم الحصول على النتائج التالية:

أ- تحليل النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (التركيز الحقيقي على العملاء) يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية(الوسط الحسابي- الانحراف المعياري-الأهمية النسبية) لإجابات الأفراد المشمولين بالدراسة على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمتغير المستقل الأول(التركيز الحقيقي على العملاء)، وبلغ عدد هذه الأسئلة /13/ سؤالاً:

جدول(15) نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الأول

	SYRIATEL			MTN			STE		
التركيز الحقيقي على العملاء	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
A1	4.12	0.33	8.22	3.92	0.497	7.44	4.23	0.49	7.97
A2	3.86	0.56	7.70	3.9	0.573	7.40	4.03	0.47	7.60
A3	3.77	0.55	7.52	4.07	0.607	7.73	3.89	0.50	7.33
A4	3.66	0.48	7.30	4.2	0.514	7.97	3.91	0.52	7.37
A5	3.91	0.52	7.80	4.25	0.474	8.07	3.86	0.50	7.28
A6	3.89	0.47	7.76	4.08	0.591	7.75	3.82	0.46	7.20
A7	3.89	0.53	7.76	3.98	0.651	7.56	4.11	0.53	7.75
A8	3.91	0.52	7.80	3.9	0.511	7.40	4.09	0.55	7.71
A9	3.85	0.51	7.68	4.05	0.594	7.69	4.32	0.47	8.14
A10	3.86	0.50	7.70	4.13	0.65	7.84	4.31	0.53	8.12
A11	3.78	0.57	7.54	4.22	0.454	8.01	4.23	0.55	7.97
A12	3.94	0.50	7.86	4.07	0.607	7.73	4.20	0.57	7.92
A13	3.71	0.49	7.40	3.9	0.752	7.40	4.05	0.62	7.63
المتوسط /الانحراف المعياري العام	**3.858**	**0.502**	**100**	**4.052**	**0.575**	**100**	**4.081**	**0.521**	**100**

*المصدر من مخرجات التحليل الإحصائي

بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق :

*- **بالنسبة لشركةSYRIATEL:** يتبين أن العاملين في هذه الشركة ابدوا اهتماماً في مجمل النقاط التي يشير إليها هذا المحور وهذا ما تؤكده المتوسطات الحسابية لهذه الأسئلة، إلا أن أعلى متوسط حاز عليها السؤال الاول والذي ينص على :**تقوم الشركة بتقديم خدماتها من اجل تحقيق الفائدة لكل المشتركين** ، حيث كانت الأهمية النسبية له عالية مقارنة مع غيره من الأسئلة، وهذا يدل على إيمان جميع الموظفين في الشركة بهذا الأمر ، وأن الأفراد الذين شملتهم الدراسة قد أبدوا اهتماماً خاصاً

لضرورة تحقيقه، وإن إدارة الشركة مؤمنة به، وكان برأيهم أن موضوع شعار العميل دوماً على حق هو من أكثر معالم Six Sigma الذي يمكنه أن يسهم في تطوير جودة مخرجات الخدمة.

*–**بالنسبة لشركة MTN** : يتبين أن أعلى متوسط حاز عليها السؤال الخامس الذي ينص على أن: **تسعى الشركة الى توفير كافة الخدمات امام العملاء من اجل كسب رضاهم وجعلهم عناصر مساعدة في الترويج للشركة**، حيث كانت الأهمية النسبية لهذا السؤال 8.07% وهي نسبة كبيرة مقارنة مع الأسئلة البقية، وهذا يعني إيمان جميع الموظفين في الشركة به، وأن الأفراد الذين شملتهم الدراسة يقومون بتطبيقه أثناء دوامهم في الشركة، وهذا يسهم في تطوير جودة الخدمة.

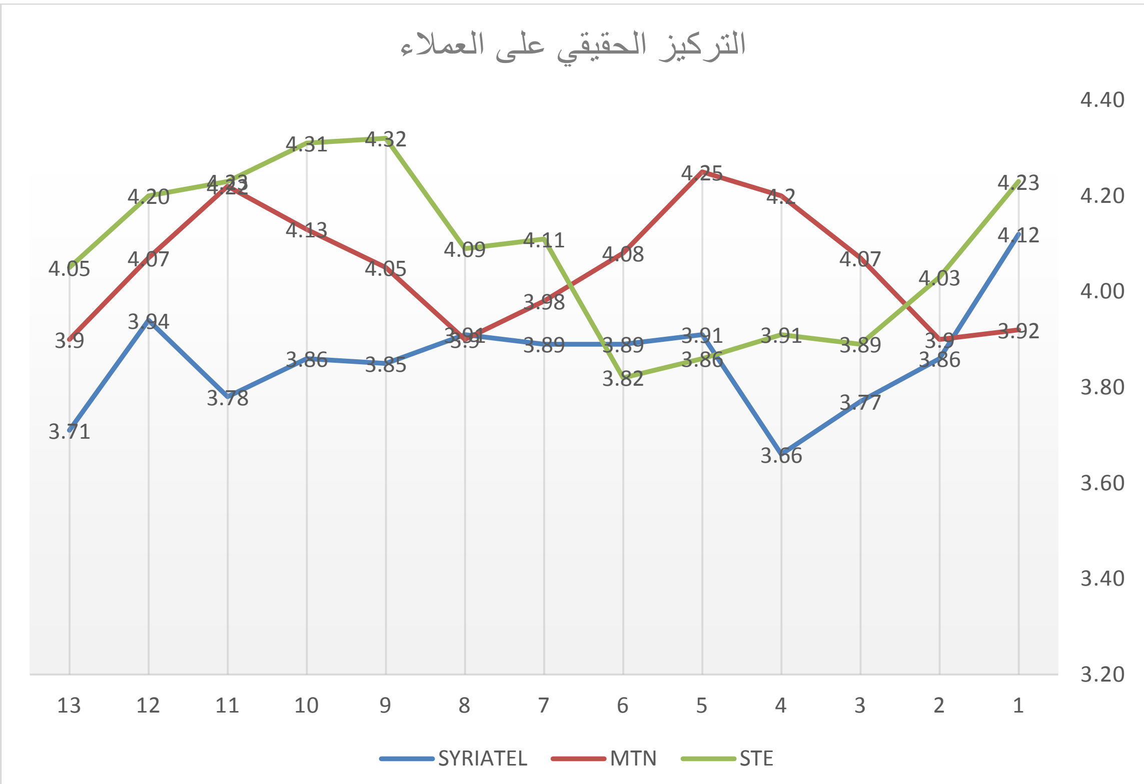
*– **بالنسبة لشركة STE**:يتبين أن أعلى متوسط حاز عليها السؤال العاشر الذي ينص: **تتوفر لدى العاملين في الشركة المعلومات الكافية للرد على أي استفسار أو تساؤل من قبل العملاء في مراكز الخدمات**، وهذا يدل على إيمان جميع الموظفين في الشركة بهذا الأمر.

وبالنظر إلى الأسئلة بشكل عام فإنه يتبين بأنها ذات متوسط إيجابي وأكبر من متوسط مقياس ليكرت الخماسي الذي متوسطه يساوي/3/، ما يعني الإيجابية في إجابات الموظفين في الشركة حول هذا المحور.

ولمقارنة المتوسطات الحسابية للشركات الثالثة لمعرفة الاختلافات بين إجابات واراء الموظفين حول هذا المحور قمنا برسم الشكل التالي:

الشكل رقم(16) يمثل المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث

بالنسبة للمتغير المستقل الاول



من الشكل نجد بان هناك انخفاض ملحوظ بالنسبة للمتوسط الحسابي لشركة **SYRIATEL** و ارتفاع للتموسط الحسابي للمؤسسة العامة للاتصالات وهذا ما يوضحه المتوسط العام للشركات الثلاث حيث كان المتوسط العام للمؤسسة العامة للاتصالات 4.81 وهي نسبة كبيرة مقارنة مع بقية اللشركات.

ب- تحليل النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة) :

يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية(الوسط الحسابي- الانحراف المعياري) لإجابات الأفراد المشمولين بالدراسة على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمتغير المستقل الثاني(اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة)، وبلغ عدد هذه الأسئلة /13/ سؤالاً:

جدول(16) نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الثاني

القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	SYRIATEL			MTN			STE		
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
B1	3.80	0.47	7.67	3.68	0.567	7.13	4.09	0.491	7.58
B2	3.78	0.52	7.63	3.77	0.533	7.31	3.98	0.625	7.38
B3	3.77	0.49	7.61	4.00	0.552	7.75	4.20	0.536	7.78
B4	3.71	0.46	7.49	3.80	0.443	7.37	4.20	0.565	7.78
B5	3.77	0.52	7.61	3.92	0.53	7.60	4.26	0.567	7.90
B6	3.80	0.47	7.67	4.03	0.52	7.81	4.25	0.587	7.88
B7	3.75	0.53	7.57	4.20	0.514	8.14	4.20	0.592	7.78
B8	3.74	0.54	7.55	4.12	0.524	7.99	4.18	0.556	7.75
B9	3.85	0.51	7.77	4.05	0.534	7.85	4.31	0.528	7.99
B10	3.86	0.50	7.79	3.83	0.557	7.42	4.34	0.509	8.04
B11	3.82	0.53	7.71	3.97	0.581	7.70	3.97	0.394	7.36
B12	3.85	0.51	7.77	4.00	0.611	7.75	3.95	0.482	7.32
B13	4.02	0.41	8.12	4.22	0.555	8.18	4.02	0.375	7.45
المتوسط /الانحراف المعياري العام	**3.809**	**0.497**	**100**	**3.968**	**0.540**	**100**	**4.150**	**0.524**	**100**

بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق:

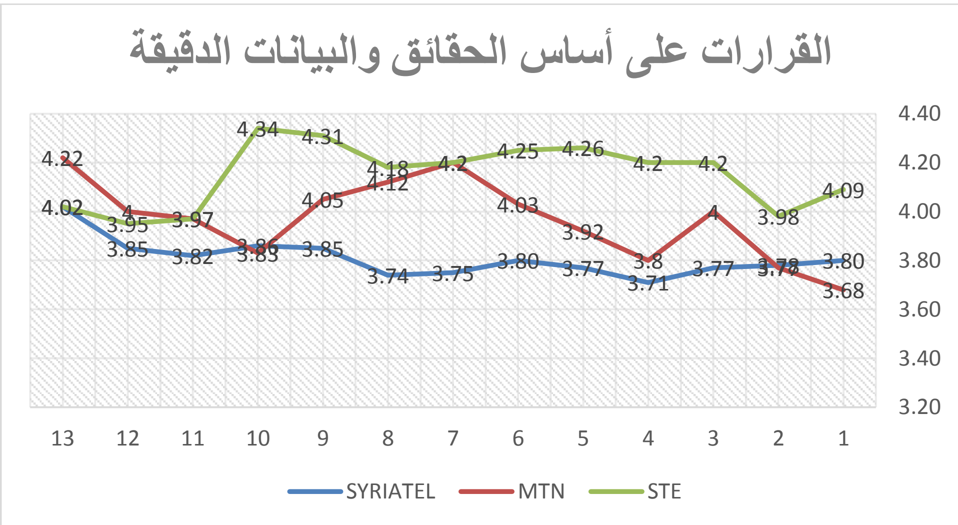
*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** : يتضح من الجدول بان السؤال الذي حصل على اكبر أهمية نسبية هو السؤال رقم 13 والذي ينص على انه: **تتوفر لدى الشركة قاعدة بيانات ضخمة تتضمن بحوث حول العملاء** وهذا يعني بان هناك قاعدة بيانات ضخمة في الشركة يتم فيها تجميع جميع الأبحاث والدراسات التسويقية والتي تهتم بالعميل واحتياجاته حيث كانت الأهمية النسبية لهذا السؤال 8.12 % وهي اكبر قيمة مقارنة مع الأسئلة الخاصة بهذا المحور .

*– **بالنسبة لشركة MTN** :يتضح من الجدول بان هناك سؤالين حازا على اكبر أهمية نسبية في هذا المحور هما السؤال رقم 13 والذي ينص على أنه **تتوفر لدى الشركة قاعدة بيانات ضخمة تتضمن بحوث حول العملاء** ، وحصل على أهمية نسبية مقدارها 8.18 وهي قيمة عالية وكذلك السؤال رقم 7 والذي ينص على انه: **تعتمد الشركة على تحليل البيانات التي حصلت عليها من قبل المشتركين من أجل اتخاذ القرارات المتعلقة بالخدمة**. حيث حصل على أهمية نسبية مقدارها 8.14 وهذا يعني بان الشركة تقوم بتخزين البيانات التي حصلت عليها من الدراسات المسحية والتسويقية للعملاء ومن ثم تقوم بتحليلها من اجل استثمارها في عملية صنع القرارات في الشركة وخاصة فيما يتعلق بتطوير الجودة للخدمة.

*– **بالنسبة لشركة STE** :بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن أعلى متوسط واعلى أهمية نسبية حاز عليها السؤال رقم 10 والذي ينص على أن: **تبذل الشركة قصار جهدها من اجل الوصول إلى قرارات سليمة وترضي المشتركين**، حيث حصل على أهمية نسبية مقدارها 8.04 وهي الأكبر مقارنة مع بقية الأسئلة المتعلقة بهذا المحور، وهذا يدل على إيمان جميع الموظفين في شركة الاتصالات STE بهذا الأمر ، وبالنظر إلى الأسئلة بشكل عام فإنه يتبين بأنها ذات متوسط إيجابي وأكبر من متوسط مقياس ليكرت الخماسي الذي متوسطه يساوي/3/، وهذا يدل على ارتفاع الإيجابية في إجابات الموظفين في الشركة حول هذا المحور.

ولمقارنة المتوسطات الحسابية للشركات الثالثة لمعرفة الاختلافات بين إجابات واراء الموظفين حول هذا المحور قمنا برسم الشكل التالي:

الشكل رقم(17) يمثل المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الثاني



ومن الشكل نجد ان هناك ارتفاع في المتوسط الحسابي في شركة الاتصالات العامة مقارنة مع الشركتين الباقيتين وبشكل شبه شامل لجميع الأسئلة حيث بلغت اكبر قيمة للمتوسط الخاصة بهذه الشركة 4.34 بالنسبة للسؤال العاشر.

ج- تحليل النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري) في شركة الاتصالات SYRIATEL

يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية(الوسط الحسابي- الانحراف المعياري) لإجابات الأفراد المشمولين بالدراسة على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمتغير المستقل الثالث(اتخاذ التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري)، وبلغ عدد هذه الأسئلة /12/ سؤالاً:

جدول(17) نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الثالث

التركيز على العمليات والأنشطة	SYRIATEL			MTN			STE		
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
c1	4.02	0.41	8.65	4.13	0.566	8.65	4.23	0.553	8.61
c2	3.82	0.53	8.22	4	0.664	8.38	4.08	0.539	8.31
c3	3.80	0.54	8.18	3.73	0.634	7.81	3.91	0.423	7.96
c4	3.78	0.55	8.14	3.67	0.572	7.69	4.17	0.517	8.49
c5	3.85	0.51	8.29	3.8	0.659	7.96	4.4	0.524	8.96
c6	3.86	0.50	8.31	3.95	0.649	8.27	4.4	0.494	8.96
c7	3.82	0.53	8.22	4.13	0.596	8.65	4.25	0.501	8.65
c8	3.85	0.51	8.29	4.15	0.444	8.69	4.03	0.467	8.20
c9	4.02	0.41	8.65	4.05	0.502	8.48	3.91	0.522	7.96
c10	3.82	0.53	8.22	4.02	0.537	8.42	3.94	0.527	8.02
c11	3.80	0.54	8.18	3.98	0.567	8.34	3.94	0.496	8.02
c12	4.02	0.41	8.65	4.13	0.623	8.65	3.86	0.464	7.86
المتوسط/الانحراف المعياري العام	**3.872**	**0.496**	**100**	**3.978**	**0.584**	**100**	**4.093**	**0.502**	**100**

بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق:

*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** : يتبين أن العاملين في هذه الشركة ابدوا اهتماماً كبيراً في مجمل النقاط التي يشير إليها هذا المحور حيث حصل السؤال رقم 9 الذي ينص على انه :**تقوم الشركة بتدريب العاملين لديها على كل مفردات الاقسام التي يعملون فيها** على اكبر متوسط واهمية نسبية حيث بلغت الأهمية النسبية 8.65 وكذلك الامر حصل السؤال رقم 12 الذي ينص على انه: **تقوم الشركة بتشكيل فريق عمل متكامل من اجل الوصول إلى أفضل السبل لتقديم خدماتها**، حيث حصل أيضا على أهمية نسبية مقدارها 8.65 وهي قيمة كبيرة مقارنة مع غيرها من الأسئلة الخاصة بهذا المحور وهذا الامر يدل على ان الشركة تولي عملية فرق العمل وعمليات التدريب أهمية كبيرة من اجل الارتقاء بمضمون جودة خدمات الشركة الى المستوى الذي يرضي العميل .

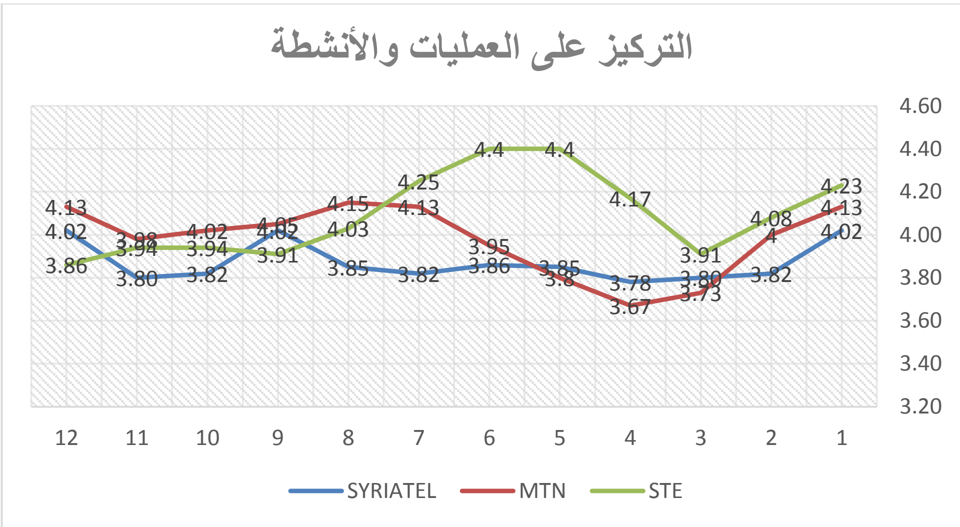
*- **بالنسبة لشركة MTN** : من الجدول السابق يتبين بان السؤال الذي حصل على اكبر متوسط واكبر أهمية نسبية هو السؤال رقم 8 والذي ينص على ما يلي : **تساهم عملية تقديم الخدمة في زيادة قدرة**

المشتركين على استخدام افضل واحدث تقنيات الاتصال وهذا يعني بان الشركة تقوم بالاهتمام بالعميل من اجل الارتقاء به لاستخدام احدث وافضل طرق الاتصال.

*- **بالنسبة لشركة STE** :من الجدول السابق يتبين بان السؤال الذي حصل على اكبر متوسط واكبر أهمية نسبية هو السؤال رقم 6 الذي ينص على ما يلي : **تقوم الشركة بوضع خطة واضحة المعالم لكل قسم من اقسام الشركة من اجل منع التداخل والتصادم فيما بينها** ، حيث حصل على أهمية نسبية مقدارها 8.96 وكذلك الامر بالنسبة للسؤال الذي يحمل الرقم5 والذي ينص على انه : **يتم تقديم مكافئات جماعية لكل قسم يتفوق في اداء واجباته ويحقق رضا العملاء**. حيث حصل هو الاخر على نسبة مقدارها 8.96 وهي نسبة كبير مقارنة مع الأسئلة البقية وهذا يعني بان الشركة تولي عملية التخصص في أداء الخدمة أهمية كبيرة وتقوم أيضا بالمقابل بمنح المكافات للقسم الذي يحقق اكبر انسجام في عملية تقديم الخدمة للعملاء، وبالنظر إلى الأسئلة بشكل عام فإنه يتبين بأنها ذات متوسط إيجابي وأكبر من متوسط مقياس ليكرت الخماسي الذي متوسطه يساوي/3/، وهذا يدل على الإيجابية في إجابات الموظفين في الشركات حول هذا المحور.

ولمقارنة المتوسطات الحسابية للشركات الثالثة لمعرفة الاختلافات بين إجابات واراء الموظفين حول هذا المحور قمنا برسم الشكل التالي:

الشكل رقم(18) يمثل المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الثالث



من الشكل يتوضح لنا بان هناك شبه تجانس بين المتوسطات الحسابية للشركات الثلاثة حيث كانت المحصلة أيضا متقاربة بين الشركات الثلاث مع ارتفاع بنسبة قليلة لشركة المؤسسة العامة للاتصالات حيث كانت اكبر قيمتين هما 4.4 بالنسبة للسؤالين الخامس والسادس.

د- تحليل النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات)

يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية(الوسط الحسابي- الانحراف المعياري) لإجابات الأفراد المشمولين بالدراسة على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمتغير المستقل الرابع **(قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات)**، وبلغ عدد هذه الأسئلة /10/ أسئلة:

جدول(18) نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الرابع

التحسين المستمر	SYRIATEL			MTN			STE		
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
G1	3.82	0.53	9.96	4.1	0.543	10.14	4.08	0.539	9.96
G2	3.80	0.54	9.91	4.08	0.591	10.09	3.92	0.444	9.57
G3	3.78	0.55	9.86	4.05	0.429	10.02	4.17	0.517	10.18
G4	3.85	0.51	10.04	4.08	0.53	10.09	4.42	0.497	10.79
G5	3.86	0.50	10.07	4.05	0.565	10.02	4.4	0.494	10.74
G6	3.82	0.53	9.96	4.03	0.61	9.97	4.23	0.523	10.32
G7	4.02	0.41	10.48	4.12	0.613	10.19	4.03	0.467	9.83
G8	3.82	0.53	9.96	4.08	0.53	10.09	3.89	0.504	9.49
G9	3.80	0.54	9.91	3.88	0.524	9.60	3.92	0.51	9.57
G10	3.78	0.55	9.86	3.95	0.565	9.77	3.92	0.478	9.57
المتوسط /الانحراف المعياري العام	**3.835**	**0.516**	**100**	**4.042**	**0.550**	**100**	**4.098**	**0.497**	**100**

بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق:

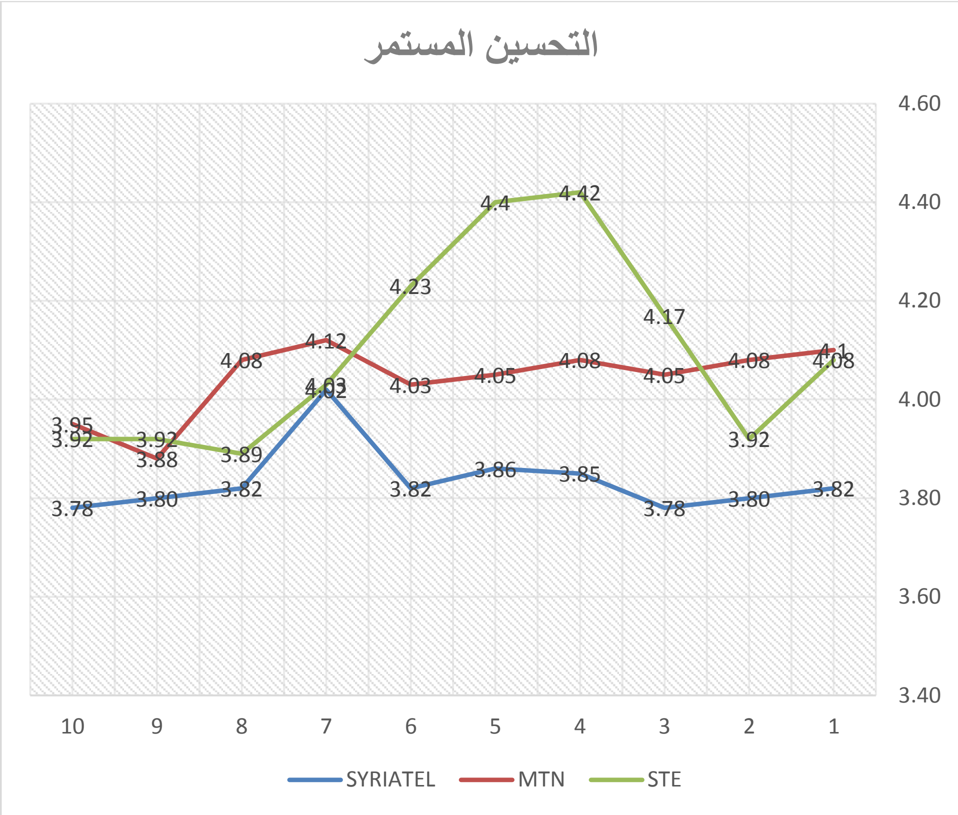
*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** : يتبين من الجدول السابق بان السؤال الذي حصل على اكبر أهمية نسبية كان السؤال رقم 7 والذي ينص على انه: **تقدم الشركة الخدمات بالشكل الصحيح والحديث على طول الوقت** وهذا يعني بان الشركة وجميع الموظفين فيها يقومون بتحديث معلوماتهم حول عملية تقديم الخدمة ويقومون بتقديمها بالشكل الأمثل بشكل مستمر.

*- **بالنسبة لشركة MTN** : ومن الجدول السابق نجد ايضاً بان السؤال رقم 7 هو السؤال الذي حصل على اكبر متوسط واكبر أهمية نسبية وهذا منطقي بالنسبة لشركتي الاتصالات الخليوية حيث تتمتع بمستوى عالي من الدقة والقدرة على التحديث بشكل مستمر.

*- **بالنسبة لشركة STE**: أن أعلى متوسط واعلى أهمية نسبية حاز عليها السؤال **رقم 4** والذي ينص على انه **تقوم الشركة بعملية التحسين من اجل تحقيق رغبات المشتركين**، وهذا يؤكد على ضرورة ان تتم عملية التحسين بشكل مستمر ومن اجل اشباع رغبات العملاء، وبالنظر إلى الأسئلة بشكل عام فإنه يتبين بأنها ذات متوسط إيجابي وأكبر من متوسط مقياس ليكرت الخماسي الذي متوسطه يساوي/3/، وهذا يدل على الإيجابية في إجابات الموظفين حول هذا المحور.

ومن اجل المقارنة بين المتوسطات الخاصة بالشركات الثلاث والمتعلقة بهذا المحور قمنا برسم الشكل التالي:

شكل رقم (19)يمثل المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الرابع



ومن الشكل السابق يتبين لنا بان معظم المتوسطات متقاربة وان اعلى متوسط هو المتوسط الخاص بالشركة العامة للاتصالات وخاصة فيما يتعلق بالسؤال رقم 4 حيث حصل على متوسط مقداره 4.42 .

هـ- تحليل النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (منظمة بلا حدود او بلا حواجز):

يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية(الوسط الحسابي- الانحراف المعياري) لإجابات الأفراد المشمولين بالدراسة على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمتغير المستقل الخامس(قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات)، وبلغ عدد هذه الأسئلة /11/ سؤالاً:

جدول(19) نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل الخامس

منظمة بلا حدود	SYRIATEL			MTN			STE		
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
H1	3.85	0.51	9.06	4.1	0.543	9.23	3.85	0.441	8.56
H2	3.86	0.50	9.09	4.2	0.48	9.46	4.03	0.661	8.96
H3	4.02	0.41	9.46	4.18	0.537	9.41	4.06	0.556	9.03
H4	3.82	0.53	8.99	4	0.638	9.01	3.91	0.423	8.70
H5	3.80	0.54	8.95	3.9	0.573	8.78	4.17	0.517	9.27
H6	3.78	0.55	8.90	3.98	0.567	8.96	4.42	0.497	9.83
H7	3.85	0.51	9.06	4.07	0.607	9.17	4.42	0.497	9.83
H8	3.86	0.50	9.09	4.17	0.526	9.39	4.26	0.509	9.48
H9	4.02	0.41	9.46	4.15	0.547	9.35	4.03	0.467	8.96
H10	3.82	0.53	8.99	3.93	0.634	8.85	3.89	0.504	8.65
H11	3.80	0.54	8.95	3.72	0.64	8.38	3.92	0.51	8.72
المتوسط /الانحراف المعياري العام	**3.862**	**0.500**	**100**	**4.036**	**0.572**	**100**	**4.087**	**0.507**	**100**

بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق:

*– **بالنسبة لشركة SYRIATEL** : يتبين أن لدينا ان السؤال رقم 3 حصل على اكبر متوسطة واهمية نسبية والذي ينص على أن :**كل من يعمل في الشركة يستطيع أن يشارك في عملية اتخاذ القرارات.** وكذلك السؤال رقم 9 حصل على متوسط واهمية نسبية عالية وينص السؤال على ان :**تساعد الإدارة العاملين في الشركة على الإبداع بالتشجيع المادي والمعنوي** وهذا يعني بان الشركة تقوم بعملية مشاركة شاملة لكل من هم بالشركة وايضاً تولي الشركة أهمية كبيرة للأفكار الخلاقة والبناءة من قبل العاملين من خلال التحفيز المادي والمعنوي لهم.

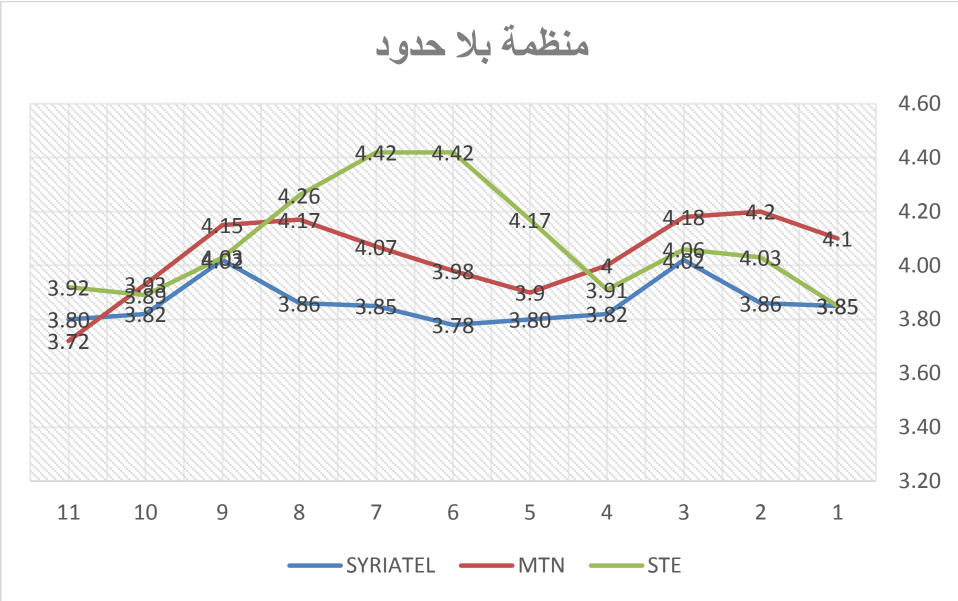
*– **بالنسبة لشركة MTN: بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين** أن أعلى متوسط حاز عليه السؤال رقم /2/ المتعلق بأنه **كل من يعمل في الشركة لديه القدرة على إبداء رأيه في أي قرار من قرارات الشركة.** وهذا يوضح طبيعة العلاقة بين الادارة والموظفين في الشركة.

*– **بالنسبة لشركة STE**: بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين أن أعلى متوسط حاز عليها السؤال رقم 6 والذي ينص : **لا يوجد ما هو سري على الموظفين والعاملين في الشركة**، حيث حصل على أهمية نسبية مقدارها 9.83 وكذلك السؤال الذي ينص على ان **العاملون في الشركة يقترحون القرارات للإدارة وهي التي تقوم باتخاذها وتحويلها إلى قوانين ودساتير**. وها يعني بان الشركة تمثل قاعدة وبيئة نظام مفتوحة وان كل عامل يعتبر نفسه متخذ قرار في الشركة.

وبالنظر إلى الأسئلة بشكل عام فإنه يتبين بأنها ذات متوسط إيجابي وأكبر من متوسط مقياس ليكرت الخماسي الذي متوسطه يساوي/3/، وهذا يدل على الإيجابية في إجابات الموظفين في الشركة حول هذا المحور.

ومن اجل المقارنة بين المتوسطات الخاصة بالشركات الثلاث والمتعلقة بهذا المحور قمنا برسم الشكل التالي:

شكل رقم (20)يمثل المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل الخامس



ومن الشكل السابق نجد بان هناك تقارب بين قيم المتوسطات الخاصة بأسئلة هذا المحور وارتفاع قيم المتوسطات الخاصة بالمؤسسة العامة للاتصالات مقارنة مع الشركات البقية.

و- تحليل النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة)

يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية(الوسط الحسابي- الانحراف المعياري) لإجابات الأفراد المشمولين بالدراسة على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمتغير المستقل السادس(**دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة** ، وبلغ عدد هذه الأسئلة /12/ سؤالاً:

جدول(20) نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل السادس

الإدارة الاستباقية	SYRIATEL			MTN			STE		
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
K1	3.78	0.55	8.20	3.75	0.571	7.76	4.06	0.556	8.29
K2	3.85	0.51	8.35	3.88	0.64	8.03	3.91	0.423	7.98
K3	3.86	0.50	8.37	4.02	0.651	8.32	4.17	0.517	8.52
K4	3.82	0.53	8.28	4.13	0.536	8.55	4.42	0.497	9.03
K5	4.02	0.41	8.72	4.15	0.404	8.59	4.4	0.494	8.99
K6	3.82	0.53	8.28	3.97	0.52	8.21	4.23	0.523	8.64
K7	3.80	0.54	8.24	3.98	0.596	8.24	4.03	0.467	8.23
K8	3.78	0.55	8.20	4.1	0.602	8.48	3.89	0.504	7.94
K9	3.85	0.51	8.35	4.1	0.543	8.48	3.92	0.51	8.00
K10	3.86	0.50	8.37	4.08	0.561	8.44	3.92	0.478	8.00
K11	3.82	0.53	8.28	4.05	0.565	8.38	3.85	0.441	7.86
K12	3.85	0.51	8.35	4.12	0.524	8.52	4.17	0.417	8.52
المتوسط /الانحراف المعياري العام	**3.843**	**0.511**	**100**	**4.028**	**0.559**	**100**	**4.081**	**0.486**	**100**

بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق:

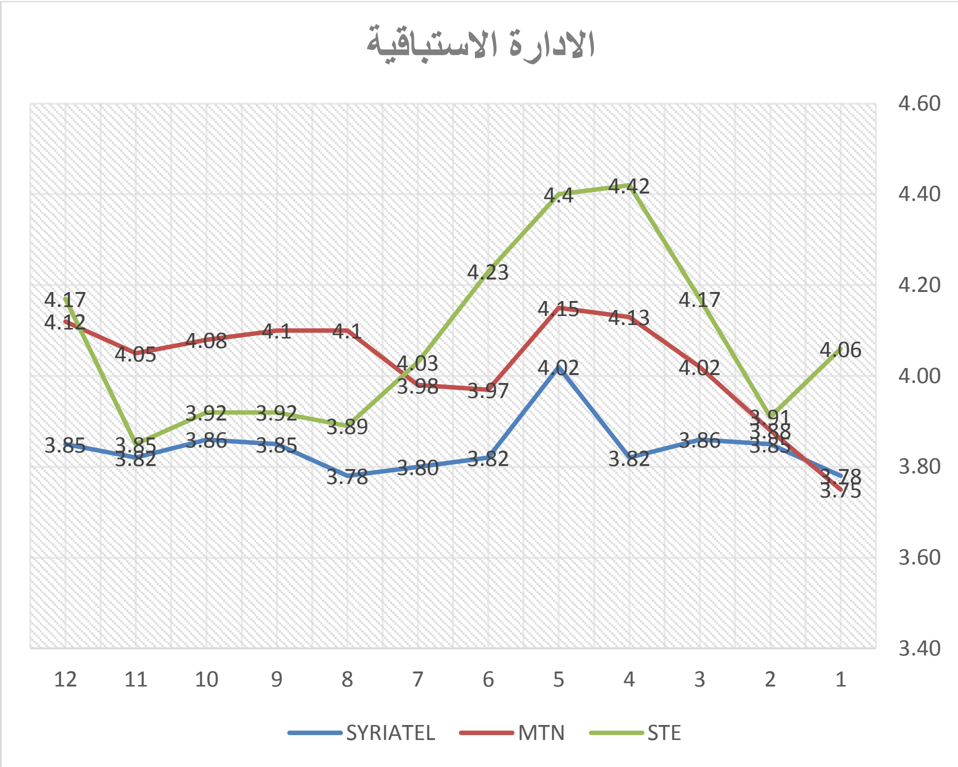
*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL:** من الجدول السابق نجد بان السؤال الذي حصل على اكبر متوسط واكبر أهمية نسبية كان السؤال رقم 5 حيث حصل على أهمية نسبية مقدارها 8.72 وهو ينص على : **تقوم إدارة الشركة و بشكل دائم بعملية التخطيط والتنبؤ بما يحتاجه المشتركين من خدمات الاتصال،** وهذا ما يؤكد على أهمية التنبؤ وإصدار الأفكار الجديدة التي تشبع حاجات ورغبات العملاء.

*- **بالنسبة لشركة MTN:**من الجدول السابق يتبين لنا بان اكبر أهمية نسبية واكبر متوسط حصل عليه السؤال رقم 5 والذي ينص على **تقوم إدارة الشركة و بشكل دائم بعملية التخطيط والتنبؤ بما يحتاجه المشتركين من خدمات الاتصال،** وهذا ما يؤكد على ضرورة ان تقوم الشركة بكل الإجراءات التي من هدفها اصدار خدمات تفوق وتشبع رغبات العملاء.

*- **بالنسبة لشركة STE:**من الجدول السابق يتبين لنا بأن أعلى متوسط حاز عليها السؤال رقم 4 والذي ينص على: **تقوم الإدارة العليا في الشركة بوضع تنبوئات حول آلية تقديم الخدمة قبل تقديمها الفعلي** ، وهذا يدل على إيمان جميع الموظفين بهذا الأمر ، وبالنظر إلى الأسئلة بشكل عام فإنه يتبين بأنها ذات متوسط إيجابي وأكبر من متوسط مقياس ليكرت الخماسي الذي متوسطه يساوي/3/، وهذا يدل على الإيجابية في إجابات الموظفين حول هذا المحور.

ومن اجل المقارنة بين المتوسطات الخاصة بهذا المحور بالنسبة للشركات الثلاثة قمنا برسم الشكل التالي :

الشكل رقم (21)المقارنة بين متوسطات شركات الاتصالات الثلاث بالنسبة للمتغير المستقل السادس



ومن الشكل السابق يتبين لنا بان هناك شبه توافق وتقارب بالمتوسطات بين الشركات الثلاثة مع ارتفاع المتوسط بالنسبة لشركة المؤسسة العامة للاتصالات.

ص- تحليل النتائج المتعلقة بالمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات)

يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية(الوسط الحسابي- الانحراف المعياري) لإجابات الأفراد المشمولين بالدراسة على أسئلة الاستبيان المتعلقة بالمتغير التابع(جودة مخرجات خدمة الاتصالات)، وبلغ عدد هذه الأسئلة /29/ سؤالاً: حيث يشتمل كل محور من محاور المتغير التابع على مجموعة من الأسئلة التي تتضمنه :

جدول(21) نتائج إجابات الأسئلة المتعلقة بالمتغير التابع

المتغير التابع	SYRIATEL			MTN			STE		
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
T1	4.02	0.41	34.54	4.1	0.543	33.74	4.43	0.50	33.79
T2	3.82	0.53	32.82	4.05	0.565	33.33	4.45	0.50	33.94
T3	3.80	0.54	32.65	4	0.582	32.92	4.23	0.49	32.27
محور1	**3.88**	**0.49**	**100.00**	**4.05**	**0.56**	**100.00**	**4.37**	**0.50**	**100.00**
T4	3.78	0.55	32.90	4.13	0.503	35.03	4.12	0.45	34.39
T5	3.85	0.51	33.51	3.88	0.415	32.91	3.95	0.54	32.97
T6	3.86	0.50	33.59	3.78	0.454	32.06	3.91	0.52	32.64
محور2	**3.83**	**0.52**	**100.00**	**3.93**	**0.46**	**100.00**	**3.99**	**0.51**	**100.00**
T7	3.82	0.53	33.13	4	0.611	32.39	4.08	0.54	33.55
T8	3.85	0.51	33.39	4.12	0.49	33.36	3.91	0.42	32.15
T9	3.86	0.53	33.48	4.23	0.427	34.25	4.17	0.52	34.29
محور3	**3.84**	**0.52**	**100.00**	**4.12**	**0.51**	**100.00**	**4.05**	**0.49**	**100.00**
T10	3.97	0.59	33.17	4.02	0.596	33.98	4.40	0.52	33.72
T11	3.98	0.52	33.25	3.98	0.624	33.64	4.40	0.49	33.72
T12	4.02	0.41	33.58	3.83	0.493	32.38	4.25	0.50	32.57
محور4	**3.99**	**0.50**	**100.00**	**3.94**	**0.57**	**100.00**	**4.35**	**0.51**	**100.00**
T13	3.82	0.53	33.51	4.07	0.578	32.98	4.03	0.47	33.98
T14	3.80	0.54	33.33	4.05	0.594	32.82	3.89	0.50	32.80
T15	3.78	0.55	33.16	4.22	0.454	34.20	3.94	0.53	33.22
محور5	**3.80**	**0.54**	**100.00**	**4.11**	**0.54**	**100.00**	**3.95**	**0.50**	**100.00**
T16	3.85	0.51	33.39	4.02	0.596	34.93	3.94	0.50	33.05
T17	3.86	0.50	33.48	3.82	0.725	33.19	3.86	0.46	32.38
T18	3.82	0.53	33.13	3.67	0.572	31.89	4.12	0.55	34.56
محور6	**3.84**	**0.51**	**100.00**	**3.84**	**0.63**	**100.00**	**3.97**	**0.50**	**100.00**
T19	4.02	0.41	51.28	3.72	0.49	48.82	4.11	0.56	48.75
T20	3.82	0.53	48.72	3.9	0.681	51.18	4.32	0.47	51.25
محور7	**3.92**	**0.47**	**100.00**	**3.92**	**0.47**	**100.00**	**3.92**	**0.47**	**100.00**
T21	3.80	0.54	33.25	4.02	0.596	32.58	4.28	0.52	33.70
T22	3.78	0.55	33.07	4.15	0.481	33.63	4.20	0.54	33.07
T23	3.85	0.51	33.68	4.17	0.376	33.79	4.22	0.57	33.23
محور8	**3.81**	**0.53**	**100.00**	**4.11**	**0.48**	**100.00**	**4.23**	**0.54**	**100.00**
T24	3.86	0.50	33.48	4.05	0.502	33.47	4.28	0.57	33.59
T25	3.82	0.53	33.13	4.05	0.429	33.47	4.26	0.59	33.44
T26	3.85	0.51	33.39	4	0.451	33.06	4.20	0.62	32.97
محور9	**3.84**	**0.51**	**100.00**	**4.03**	**0.46**	**100.00**	**4.25**	**0.59**	**100.00**
T27	3.92	0.57	33.11	4	0.487	32.03	4.20	0.57	32.51
T28	3.97	0.53	33.53	4.07	0.482	32.59	4.35	0.48	33.67

T29	3.95	0.54	33.36	4.42	0.497	35.39	4.37	0.49	33.82
محور10	**3.95**	**0.55**	**100.00**	**4.16**	**0.49**	**100.00**	**4.31**	**0.51**	**100.00**
المتوسط /الانحراف المعياري العام	**3.871**	**0.514**	**100**	**4.022**	**0.518**	**100**	**4.140**	**0.512**	**100**

بالنظر إلى النتائج الواردة في الجدول السابق:

قمنا بتقسيم المتغير التابع الى عدة محاور تعبر عن مضمون هذا المتغير وكان عدد هذه المحاور 10 محاور وكان مجموع الأسئلة المعبرة عن هذه المحاور 29 سؤال، قمنا بحساب المتوسط الحسابي والاهمية النسبية لكل سؤال ولكل محور من المحاور ومنه نجد:

***- بالنسبة لشركة SYRIATEL:**

بالنسبة للمحاور بشكلٍ عام، وضح الجدول بان المحور الذي حصل على اكبر متوسط حسابي هو المحور رقم 4 والمتضمن الأسئلة حول عملية تسعير الخدمة وبلغ المتوسط العام لهذا المحور 3.99 حيث كان عنوان المحور **تقدم خدمات الشركة للمشترك بالسعر المناسب** وهذا ما يؤكد اهتمام الموظفين بموضوع سعر الخدمات وجعلها مناسبة جميع المشتركين في الشركة.

اما بالنسبة للنظر الى الأسئلة بشكل عام فان السؤال الذي حصل على اكبر متوسط بالمقارنة مع الأسئلة بشكل اجمالي، هو السؤال رقم 1 والسؤال رقم 12 والسؤال رقم 19 وهذه الأسئلة تدور **حول: تحقق الخدمة المقدمة من قبل الشركة الغاية التي اوجدت من اجلها وكذلك الامر بالنسبة الحل السريع للمشاكل التقنية التي تحدث للأجهزة دون الحاجة لطلبها من قبل العميل و اغلب أساليب تقديم الخدمة هو آلي في مراكز الخدمة** وهذا ما يعني اهتمام موظفي الشركة بهذه المحاور.

***- بالنسبة لشركة MTN:**

بالنسبة للمحاور بشكلٍ عام فان الجدول وضح بان المحور الذي حصل على اكبر متوسط كان المحور رقم 10 والمتضمن للأسئلة التي تدور حول موضوع الموظفين وقدراتهم حيث بلغ المتوسط العام لهذا المحور 4.16 وكان عنوان هذا المحور هو **الموظفون متميزون وأكفاء** وهذا ناتج عن اهتمام الشركة بموضوع الكفاءات في عملية اختيار الموظفين فيها حيث تقوم باختيار الموظفين بعناية وبعد اخضاع المتقدمين لدورات تدريبية واختيار اكفأهم واكثرهم تميزاً.

اما من خلال النظر الى الأسئلة بشكل عام تبين ان اعلى متوسط بالمقارنة مع بقية الأسئلة بشكل اجمالي بالنسبة لهذه الشركة حصل عليه السؤال رقم 29 حيث كان المتوسط العام لهذا السؤال 4.42 والذي ينص على : **موظفي مراكز الخدمة يتمتعون بالمسؤولية حول كل الأفعال والاقوال التي تصدر عنهم للعملاء. وهذا** ما يؤكد على ان الشركة تولي الموظفين اهتمام كامل وتمنحهم قدر كافي من المسؤولية عن كل القرارات والافعال والاقوال الصادرة عنهم للعملاء وهذا ما يضع الموظف في الشركة

بموضع قوي اثناء تقديمه لأي خدمة للعملاء وعدم التحجج والقول بان هذا ليس من اختصاصه او ليس من مسؤولياته .

***- بالنسبة لشركة STE:**

بين الجدول لسابق بان المحور الذي حصل على اكبر متوسط مقارنة مع المتوسطات الأخرى للمحاور الأخرى كان من نصيب المحور رقم واحد والذي يدور حول موضوع الخدمات وجودتها حيث كان المتوسط لهذا المحور يبلغ 4.37 وعنوانه **هو الخدمات المقدمة من هذه الشركة عالية الجودة وهذا ما يعني** بان الشركة تقدم خدمات بمستوى جودة عالي وهذا من وجهة نظر الموظفين فيها.

اما من خلال النظر الى الأسئلة بشكل عام تبين ان اعلى متوسط بالمقارنة مع بقية الأسئلة بشكل اجمالي بالنسبة لهذه الشركة حصل عليه السؤال رقم 2 حيث كان المتوسط العام لهذا السؤال 4.45 والذي ينص على **تحقق الخدمة المقدمة من قبل الشركة هدف الشركة وهو اسعاد العميل وهذا ما** اهتمام الشركة بهذا الموضوع لكون موضوع رضا العملاء هو هدف الشركة بشكل أساسي.

، وبالنظر إلى الأسئلة بشكل عام فإنه يتبين بأنها ذات متوسط إيجابي وأكبر من متوسط مقياس ليكرت الخماسي الذي متوسطه يساوي/3/، وهذا يدل على الإيجابية في إجابات الموظفين في الشركة حول هذا المحور.

رابعاً :اختبار الفرضيات

ϴ يقوم البحث على فرضيتين رئيسيتين وتتفرع منهما فروض فرعية

الفرضية الأولى:

ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل الداعمة لـ *Six Sigma* في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات في شركات الاتصالات السورية الخاصة والحكومية

ويتفرع من هذه الفرضية الرئيسة الفروض الفرعية التالية:

1- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للتركيز الحقيقي على العملاء في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

2- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لاتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

3- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للتركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

4- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لدور الإدارة الفعالة المعتمدة في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

5- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لقدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

6- ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للمشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز) في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

وبما أن كل شركة اتصالات تمثل وحدة اقتصادية بحد ذاتها وأنها تتمتع باستقلالية تامة عن الشركات الأخرى فقد تم اختبار فرضيات البحث لكل شركة على حدا كما يلي:

Θ -اختبار الفرضيات بالنسبة لشركات الاتصالات

1/2-الفرضية الفرعية الأولى: ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية للتركيز الحقيقي على العملاء في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات:

تم استخدام تحليل الانحدار لمعرفة تأثير المتغير المستقل الأول والمتمثل في التركيز الحقيقي على العملاء في المتغير التابع والمتمثل في جودة خدمات الاتصالات، وكانت النتائج على الشكل التالي:

اختبار صلاحية النموذج وقدرته التفسيرية:

لقد تمّ اختبار صلاحية نموذج العلاقة التأثيرية للتركيز الحقيقي على العملاء من خلال تحليل التباين بين هذا المتغير و المتغير التابع المتضمن جودة مخرجات خدمات الاتصالات، كما هو موضح بالجدول.

جدول رقم (22) تحليل التباين للمتغير المستقل الاول والمتغير التابع

الشركة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية
شركة SYRIATEL	الانحدار	2.056	1	2.056	49.662	0.000
	البواقي	2.609	63	0.041		
	الإجمالي	4.665	64			
شركة MTN	الانحدار	0.395	1	0.395	21.595	0.000
	البواقي	1.06	58	0.018		
	الإجمالي	1.454	59			
شركة STE	الانحدار	1.826	1	1.826	149.084	0.000
	البواقي	0.772	63	0.012		
	الإجمالي	2.597	64			

يتضح من الجدول السابق أنّ هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية، حيث بلغت قيمة F بالنسبة لشركة SYRIATEL هو **49.662** وبالنسبة لشركة MTN هو **21.595** وبالنسبة لشركة STE هو **149.084** بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05)، أنّ هذا النموذج بمتغيره المستقل المتضمن التركيز الحقيقي على العملاء صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع المتضمن رفع مستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات لكل الشركات.

وفيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، يبيّن الجدول نسبة التغير في المتغير التابع التي تفسرها المتغير المستقل.

جدول رقم (23) معاملات الارتباط والتحديد لنموذج التركيز الحقيقي على العملاء

الشركة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدّل	الخطأ المعياري للتقدير
شركة SYRIATEL	0.664	0.441	0.432	0.20349
شركة MTN	0.521	0.271	0.259	0.13516
شركة STE	0.838	0.703	0.698	0.11067

*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التركيز الحقيقي على العملاء) والمتغير التابع (جودة خدمات الاتصالات) بلغ (**0.664**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.441**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**44.1%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع ، وهي قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (53.9%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة MTN** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.521**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.271**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**27.1%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (72.9%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة STE** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.838**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.703**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**70.3%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (29.7%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير التركيز الحقيقي على العملاء في جودة خدمات الاتصالات:

يوضح الجدول رقم (24) تأثير المتغير (التركيز الحقيقي على العملاء) في المتغير (جودة خدمات الاتصالات).

جدول رقم (24) معاملات نموذج الانحدار للمتغير الاول

	المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري Std.Error	معامل الانحدار المعياري Beta	T المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية	نتيجة اختبار الفرضية
شركة SYRIATEL	الأول	0.723	0.103	0.664	7.047	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	1.078	0.397	0	2.718	0.008		
شركة MTN	الأول	0.31	0.067	0.521	4.647	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	2.761	0.271	0	10.188	0		
شركة STE	الأول	0.87	0.071	0.838	12.21	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	0.615	0.291	0	2.113	0.039		

يتضح من الجدول السابق أنّ T المحسوبة بلغت بالنسبة لشركة SYRIATEL (**7.047**) وبالنسبة لشركة MTN (**4.647**) و بالنسبة لشركة STE (**12.21**) وأن مستوى المعنوية هو (**0.000**) أقل من مستوى المعنوية المفترض (0.05)، وبالتالي فإنّ التركيز الحقيقي على العملاء يؤثر طردياً في جودة خدمات الاتصالات، مما يقتضي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. ومعادلات النموذج هي:

شركة SYRIATEL: $y = 1.078 + 0.723\, x_1$

شركة MTN: $y = 2.761 + 0.31 x_1$

شركة STE: $y = 0.615 + 0.87\, x_1$

2/2- الفرضية الفرعية الثانية: ليس هناك أثر معنوي لاتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات

تم استخدام تحليل الانحدار لمعرفة تأثير المتغير المستقل الثاني والمتمثل في اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة والمتمثل في جودة خدمات الاتصالات، وكانت النتائج على الشكل التالي:

اختبار صلاحية النموذج وقدرته التفسيرية:

لقد تمّ اختبار صلاحية نموذج العلاقة التأثيرية لاتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة من خلال تحليل التباين بين هذا المتغير، كما هو موضح بالجدول.

جدول رقم (25) تحليل التباين للمتغير المستقل الثاني والمتغير التابع

الشركة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية
شركة SYRIATEL	الانحدار	3.247	1	3.247	144.279	0
	البواقي	1.418	63	0.023		
	الإجمالي	4.665	64			
شركة MTN	الانحدار	0.612	1	0.612	42.18	0
	البواقي	0.842	58	0.015		
	الإجمالي	1.454	59			
شركة STE	الانحدار	1.206	1	1.206	54.647	0
	البواقي	1.391	63	0.022		
	الإجمالي	2.597	64			

يتضح من الجدول السابق أنّ هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية، حيث بلغت قيمة F بالنسبة لشركة**SYRIATEL** هو 144.279 بالنسبة لشركة **MTN** هو **42.18** و بالنسبة لشركة **STE** هو 54.647 بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يعني أنّ هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. وفيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، يبيّن الجدول رقم (26) نسبة التغير في المتغير التابع التي تفسرها المتغير المستقل.

جدول رقم (26) معاملات الارتباط والتحديد لنموذج اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة

الشركة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدّل	الخطأ المعياري للتقدير
شركة SYRIATEL	0.834	0.696	0.691	0.15002
شركة MTN	0.649	0.421	0.411	0.12048
شركة STE	0.682	0.464	0.456	0.14859

*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.834**)، وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.696**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**69.6**%) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (30.4%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة MTN** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.649**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.421**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**42.1**%) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (57.9%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة STE** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (0.682) وأنّ معامل التحديد بلغ (0.464) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (46.4%) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (53.6%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة في جودة خدمات الاتصالات:

يوضح الجدول تأثير المتغير (اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة) في المتغير (جودة خدمات الاتصالات).

جدول رقم (27) معاملات نموذج الانحدار للمتغير الثاني

	المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري Std.Error	معامل الانحدار المعياري Beta	T المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية	نتيجة اختبار الفرضية
شركة SYRIATEL	الثاني	0.811	0.068	0.834	12.012	0.000	معنوية	مرفوضة
	الثابت	0.778	0.258	0.000	3.018	0.004		
شركة MTN	الثاني	0.434	0.067	0.649	6.495	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	2.296	0.265	0	8.649	0		
شركة STE	الثاني	0.531	0.072	0.682	7.392	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	1.963	0.299	0	6.572	0		

يتضح من الجدول السابق أنّT المحسوبة بلغت بالنسبة لشركة SYRIATEL(**12.012**) وبالنسبة لشركة MTN(**6.495**) و بالنسبة لشركة STE(**7.92**)وأن مستوى المعنوية هو (**0.000**) أقل من مستوى المعنوية المفترض (0.05)، وبالتالي فإنّ اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة يؤثر طردياً في جودة خدمات الاتصالات، مما يقتضي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. ومعادلات النموذج هي:

شركة SYRIATEL: y = **0.778+0.811** x2

شركة MTN: y = **2.296+0.434**x2

شركة STE: y = **1.963+0.531**x2

3/2- الفرضية الفرعية الثالثة: ليس هناك أثر معنوي للتركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات :

تم استخدام تحليل الانحدار لمعرفة تأثير المتغير المستقل الثالث والمتمثل في التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري والمتمثل في جودة خدمات الاتصالات، وكانت النتائج على الشكل التالي:

اختبار صلاحية النموذج وقدرته التفسيرية:

لقد تمّ اختبار صلاحية نموذج العلاقة التأثيرية للتركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري من خلال تحليل التباين بين هذا المتغير والمتغير التابع، كما هو موضح بالجدول.

جدول رقم (28) تحليل التباين للمتغير المستقل الثالث والمتغير التابع

الشركة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية
شركة SYRIATEL	الانحدار	4.027	1	4.027	397.898	0
	البواقي	0.638	63	0.01		
	الإجمالي	4.665	64			
شركة MTN	الانحدار	0.837	1	0.837	78.601	0
	البواقي	0.617	58	0.011		
	الإجمالي	1.454	59			
شركة STE	الانحدار	1.58	1	1.58	97.859	0
	البواقي	1.017	63	0.016		
	الإجمالي	2.597	64			

يتضح من الجدول السابق أنّ هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية، حيث بلغت قيمة F بالنسبة لشركة **SYRIATEL هو 397.989** و بالنسبة لشركة **MTN هو 78.601** بالنسبة لشركة **STE 97.859** بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يعني أنّ هذا

النموذج صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. وفيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، يبيّن الجدول رقم (29) نسبة التغير في المتغير التابع التي تفسرها المتغير المستقل.

جدول رقم (29) معاملات الارتباط والتحديد لنموذج للتركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري

الشركة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدّل	الخطأ المعياري للتقدير
شركة SYRIATEL	0.929	0.863	0.861	0.10061
شركة MTN	0.759	0.575	0.568	0.10317
شركة STE	0.78	0.608	0.602	0.12707

*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.929**)، وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.863**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**86.3%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية ، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (13.7%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة MTN** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.759**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.575**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**57.5%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (42.5%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة STE** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.780**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.608**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**60.8%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (29.2%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري في المتغير التابع:

يوضح الجدول تأثير المتغير الثالث في المتغير (جودة خدمات الاتصالات).

جدول رقم (30) معاملات نموذج الانحدار للمتغير الثالث

	المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري Std.Error	معامل الانحدار المعياري Beta	T المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية	نتيجة اختبار الفرضية
شركة SYRIATEL	الثالث	0.971	0.049	0.929	19.947	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	0.11	0.189	0	0.58	0.564		
شركة MTN	الثالث	0.463	0.052	0.759	8.866	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	2.174	0.208	0	10.428	0		
شركة STE	الثالث	0.722	0.073	0.78	9.892	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	1.214	0.299	0	4.059	0		

يتضح من الجدول السابق أنّT المحسوبة بلغت بالنسبة لشركة SYRIATEL(**19.947**) وبالنسبة لشركة MTN(**8.866**) و بالنسبة لشركة STE(**9.892**)وأن مستوى المعنوية هو (**0.000**) أقل من

مستوى المعنوية المفترض (0.05)، وبالتالي فإنّ التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري يؤثر طردياً في جودة خدمات الاتصالات، مما يقتضي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. ومعادلات النموذج هي:

شركة SYRIATEL: $y = 0.11+0.971x3$

شركة MTN: $y = 0.208+0.052x3$

شركة STE: $y = 1.214+0.722x3$

4/2-الفرضية الفرعية الرابعة: ليس هناك أثر معنوي لدور الإدارة الفعالة المعتمدة في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات :

تم استخدام تحليل الانحدار لمعرفة تأثير المتغير المستقل الرابع والمتمثل في دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة والمتغير التابع المتمثل في جودة خدمات الاتصالات، وكانت النتائج على الشكل التالي:

اختبار صلاحية النموذج وقدرته التفسيرية:

لقد تمّ اختبار صلاحية نموذج العلاقة التأثيرية لدور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة من خلال تحليل التباين بين هذا المتغير والمتغير التابع، كما هو موضح بالجدول .

جدول رقم (31) تحليل التباين للمتغير المستقل الرابع والمتغير التابع

الشركة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية
شركة SYRIATEL	الانحدار	4.167	1	4.167	527.373	0
	البواقي	0.498	63	0.008		
	الإجمالي	4.665	64			
شركة MTN	الانحدار	0.507	1	0.507	31.078	0
	البواقي	0.947	58	0.016		
	الإجمالي	1.454	59			
شركة STE	الانحدار	1.258	1	1.258	59.188	0
	البواقي	1.339	63	0.021		
	الإجمالي	2.597	64			

يتضح من الجدول السابق أنّ هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية، حيث بلغت قيمة F بالنسبة لشركة **SYRIATEL هو 527.373** وبالنسبة لشركة **MTN 31.078** وبالنسبة لشركة STE هو **59.188** بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يعني أنّ هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. وفيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، يبيّن الجدول رقم (32) نسبة التغير في المتغير التابع التي تفسرها المتغير المستقل.

جدول رقم (32) معاملات الارتباط والتحديد لنموذج الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة

الشركة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدّل	الخطأ المعياري للتقدير
شركة SYRIATEL	0.945	0.893	0.892	0.08889
شركة MTN	0.591	0.349	0.338	0.12776
شركة STE	0.696	0.484	0.476	0.1458

*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.945**)، وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.893**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**89.3%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (10.7%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة MTN** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.591**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.349**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**34.9%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (63.1%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة STE** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (0.696) وأنّ معامل التحديد بلغ (0.484) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (48.4%) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (51.6%) ترجع إلى متغيرات لم تكن موضع الدراسة.

تحليل الانحدار المتعدد لتأثير الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق في جودة خدمات الاتصالات:

يوضح الجدول تأثير المتغير (دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة) في المتغير (جودة خدمات الاتصالات).

جدول رقم (33) معاملات نموذج الانحدار للمتغير الرابع

	المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري Std.Error	معامل الانحدار المعياري Beta	T المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية	نتيجة اختبار الفرضية
شركة SYRIATEL	الرابع	0.809	0.035	0.945	22.965	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	0.766	0.136	0	5.652	0		
شركة MTN	الرابع	0.273	0.049	0.591	5.575	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	2.915	0.198	0	14.696	0		
شركة STE	الرابع	0.632	0.082	0.696	7.693	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	1.577	0.337	0	4.678	0		

يتضح من الجدول السابق أنّT المحسوبة بلغت بالنسبة لشركة SYRIATEL(**22.965**) وبالنسبة لشركة MTN(**5.575**) و بالنسبة لشركة STE(**7.693**)وأن مستوى المعنوية هو (**0.000**) أقل من مستوى المعنوية المفترض (0.05)، وبالتالي فإنّ دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط

المسبق والمبادأة يؤثر طردياً في جودة خدمات الاتصالات، مما يقتضي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. ومعادلات النموذج هي:

شركة SYRIATEL: $y = 0.766+0.809\ x4$

شركة MTN: $y = 2.915+0.273\ X4$

شركة STE: $y = 1.577+0.632X4$

5/2- الفرضية الفرعية الخامسة: ليس هناك أثر معنوي لقدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات:

تم استخدام تحليل الانحدار لمعرفة تأثير المتغير المستقل الخامس على المتغير التابع، وكانت النتائج على الشكل التالي:

اختبار صلاحية النموذج وقدرته التفسيرية:

لقد تمّ اختبار صلاحية نموذج العلاقة التأثيرية لقدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات من خلال تحليل التباين بين هذا المتغير والمتغير التابع، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (34) تحليل التباين للمتغير المستقل الخامس والمتغير التابع

الشركة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية
شركة SYRIATEL	الانحدار	4.226	1	4.226	606.878	0
	البواقي	0.439	63	0.007		
	الإجمالي	4.665	64			
شركة MTN	الانحدار	0.444	1	0.444	25.519	0
	البواقي	1.01	58	0.017		
	الإجمالي	1.454	59			
شركة STE	الانحدار	1.462	1	1.462	81.174	0
	البواقي	1.135	63	0.018		
	الإجمالي	2.597	64			

يتضح من الجدول السابق أنّ هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية، حيث بلغت قيمة F بالنسبة لشركة **SYRIATEL هو 606.878** وبالنسبة لشركة **MTN 25.519** وبالنسبة لشركة STE هو **81.174** بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يعني أنّ هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. وفيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، يبيّن الجدول رقم (35) نسبة التغير في المتغير التابع التي تفسرها المتغير المستقل.

جدول رقم (35) معاملات الارتباط والتحديد لنموذج قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات

الشركة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدّل	الخطأ المعياري للتقدير
شركة SYRIATEL	0.952	0.906	0.904	0.08345
شركة MTN	0.553	0.306	0.294	0.13195
شركة STE	0.75	0.563	0.556	0.13422

*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.952**)، وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.906**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**90.6%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية جداً، تدل على أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (9.4%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة MTN** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.553**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.306**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**30.6%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (69.4%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة STE** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (0.75) وأنّ معامل التحديد بلغ (0563) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**56.3%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (43.7%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات في جودة خدمات الاتصالات:

يوضح الجدول تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

جدول رقم (36) معاملات نموذج الانحدار للمتغير الخامس

	المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري Std.Error	معامل الانحدار المعياري Beta	T المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية	نتيجة اختبار الفرضية
شركة SYRIATEL	الخامس	0.948	0.038	0.952	24.635	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	0.209	0.149	0	1.407	0.164		
شركة MTN	الخامس	0.339	0.067	0.553	5.052	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	2.65	0.271	0	9.768	0		
شركة STE	الخامس	0.731	0.081	0.75	9.01	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	1.179	0.332	0	3.551	0.001		

يتضح من الجدول السابق أنّ T المحسوبة بلغت بالنسبة لشركة SYRIATEL (**24.635**) وبالنسبة لشركة MTN (**5.052**) و بالنسبة لشركة STE (**9.01**)وأن مستوى المعنوية هو (**0.000**) أقل من مستوى المعنوية المفترض (0.05)، وبالتالي فإنّ قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات يؤثر طردياً في جودة خدمات الاتصالات، مما يقتضي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. ومعادلات النموذج هي:

شركة SYRIATEL: y = **0.209+0.948**x5

شركة MTN: y = **2.65+0.339 X5**

شركة STE: y = **1.179+0.731 X5**

7- **6/2-الفرضية الفرعية السادسة:** ليس هناك أثر معنوي للمشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز) في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات:

تم استخدام تحليل الانحدار لمعرفة تأثير المتغير المستقل السادس على المتغير التابع، وكانت النتائج على الشكل التالي:

اختبار صلاحية النموذج وقدرته التفسيرية:

لقد تمّ اختبار صلاحية نموذج العلاقة التأثيرية لمنظمة بلا حواجز من خلال تحليل التباين بين هذا المتغير والمتغير التابع، كما هو موضح بالجدول.

جدول رقم (37) تحليل التباين للمتغير المستقل السادس والمتغير التابع

الشركة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية
شركة SYRIATEL	الانحدار	4.361	1	4.361	902.55	0
	البواقي	0.304	63	0.005		
	الإجمالي	4.665	64			
شركة MTN	الانحدار	0.426	1	0.426	23.996	0
	البواقي	1.029	58	0.018		
	الإجمالي	1.454	59			
شركة STE	الانحدار	1.181	1	1.181	52.495	0
	البواقي	1.417	63	0.022		
	الإجمالي	2.597	64			

يتضح من الجدول السابق أنّ هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية، حيث بلغت قيمة F بالنسبة لشركة **SYRIATEL** هو **902.55** وبالنسبة لشركة **MTN** **23.996**وبالنسبة لشركة STE هو **52.495** بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يعني أنّ هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. وفيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، يبيّن الجدول رقم (38) نسبة التغير في المتغير التابع التي تفسرها المتغير المستقل.

جدول رقم (38) معاملات الارتباط والتحديد لنموذج منظمة بلا حواجز

الشركة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدّل	الخطأ المعياري للتقدير
شركة SYRIATEL	0.967	0.935	0.934	0.06951
شركة MTN	0.541	0.293	0.28	0.13317
شركة STE	0.674	0.455	0.446	0.14996

*- **بالنسبة لشركة SYRIATEL** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.967**)، وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.935**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**93.5%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية عالية جداً، تدل على أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (6.5%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة MTN** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.541**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.293**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**29.3%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (70.7%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

*- **بالنسبة لشركة STE** :يبيّن الجدول السابق أنّ معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بلغ (**0.674**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.455**) وهذا يعني أنّ المتغير المستقل فسر ما مقداره (**45.5%**) من التغير الحاصل في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، وأنّ نسبة (54.5%) ترجع إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة.

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير منظمة بلا حواجز في جودة خدمات الاتصالات:

يوضح الجدول تأثير المتغير (منظمة بلا حواجز) في المتغير (جودة خدمات الاتصالات).

جدول رقم (39) معاملات نموذج الانحدار للمتغير السادس

	المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري Std.Error	معامل الانحدار المعياري Beta	T المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية	نتيجة اختبار الفرضية
شركة SYRIATEL	السادس	0.8	0.027	0.967	30.042	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	0.794	0.103	0	7.736	0		
شركة MTN	السادس	0.281	0.057	0.541	4.899	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	2.885	0.232	0	12.441	0		
شركة STE	السادس	0.682	0.094	0.674	7.245	0	معنوية	مرفوضة
	الثابت	1.383	0.385	0	3.595	0.001		

يتضح من الجدول السابق أنّT المحسوبة بلغت بالنسبة لشركة SYRIATEL(**30.042**) وبالنسبة لشركة MTN(**4.899**) و بالنسبة لشركة STE(**7.245**)وأن مستوى المعنوية هو (**0.000**) أقل من

مستوى المعنوية المفترض (0.05)، وبالتالي فإنّ المتغير منظمة بلا حواجز يؤثر طردياً في جودة خدمات الاتصالات، مما يقتضي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. ومعادلات النموذج هي:

شركة SYRIATEL: $y = \mathbf{0.794+0.8\,X6}$

شركة MTN: $Y = 2.885+0.281\,X6$

شركة STE: $Y = 1.383 + 0.682\,X6$

Θ –التحليل الإحصائي لاستبيان العملاء لشركات الاتصالات في سورية:

من أجل معرفة وجهة نظر العملاء وآراءهم في مستوى جودة خدمات الاتصالات المقدمة من قبل شركات الاتصالات العاملة في سورية تم استخدام نموذج SERVQUAL الذي طوره Parasuraman وزملاءه وذلك من خلال تقييم أبعاد جودة خدمات الاتصالات المقدمة من قبل شركات الاتصالات العاملة في سورية وهذه الأبعاد هي (التعاطف – الجوانب المادية – الاعتمادية – الاستجابة – الأمان والثقة)، ومن اجل ذلك تم وضع 30 عبارة تعبر عن مضمون هذه المحاور فيما يصف واقع جودة خدمات الاتصالات في شركات الاتصالات (شركة SYRIATEL – MTN– المؤسسة العامة للاتصالات STE)، ، ومن أجل معرفة مستوى الجودة لهذه العبارات تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي ومن خلال درجات هذا المقياس تم إيجاد 4 فترات ثقة فيه وأربع مستويات للجودة موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (40) يبين مستويات الجودة حسب مقياس ليكرت الخماسي[1]

مستوى الجودة	ضعيفة	منخفضة	مقبولة	عالية
درجات الثقة في المقياس	2.60----1	3.40---2.60	4.20---3.40	5----4.20

ومن ثم قمنا بتوزيع هذا الاستبيان على عينة عشوائية من المجتمع السوري المستخدم لخدمات الاتصالات المقدمة من قبل شركات الاتصالات العاملة في سورية، حيث تم اختيار العينة من قبل الشباب والمثقفين وخاصةً طلاب الجامعات كونهم الشريحة الأكثر تقديراً لجودة خدمات الاتصالات في سورية، ولهذا السبب فقد قام الباحث بتوزيع الاستبيان بشكل الكتروني وبمساعدة مجموعة من الطلاب الدارسين في الجامعة الافتراضية السورية، وتم جمعها حيث كان عدد الاستبيانات الجاهزة للتحليل موزعة على شركات الاتصالات بشكلٍ متساوي (164+164+164 =492 استبانة)[2]، ومن ثم قام الباحث بتفريغها في قاعدة بيانات في برنامج ماكرو سوفت اكسل ومن ثم تم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSSكما يلي:

قياس جودة خدمات الاتصالات المقدمة من قبل شركات الاتصالات في الوضع الحالي

1–معرفة مستوى التعاطف مع العملاء :

تم قياس مستوى التعاطف مع العملاء في شركات الاتصالات من خلال 6 أسئلة تعبر عن هذا الجانب وكانت الإحصاءات الوصفية لها كما هو موضح في الجدول التالي:

[1]سليمان الحمد، **دور التوزيع الالكتروني في تحسين جودة الخدمات المصرفية، دراسة ميدانية** ، اطروحة دكتوراه –كلية الاقتصاد قسم ادارة الاعمال، 2011،ص 103

[2]- تم اعتماد هذا العدد من الاستبانات بناءً على عدد الاستبانات المسترجعة، من الطلاب الذين جاوبوا عليها

جدول رقم (41) الإحصاءات الوصفية للتعاطف مع العملاء في الوضع الحالي

التعاطف	SYRIATEL		MTN		STE	
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation
ان خدمات شركة الاتصالات في وضعها الحالي تراعي احتياجات العملاء	3.933	1.034	4.250	0.695	4.104	0.995
يهتم موظفي شركة الاتصالات بمصالح العملاء اهتماماً خاصاً	3.957	1.029	3.348	1.295	4.207	0.896
تهتم الإدارة العامة لشركة الاتصالات التي تتعامل معها بمصالح العملاء المراجعين لها في حال تمت مراجعتهم لها	3.915	1.093	4.335	0.667	4.067	1.108
يتعامل موظفي شركة الاتصالات في مراكز خدمات المشتركين تعاملاً إنسانياً مع العملاء وخاصةً كبار السن والأميين منهم	4.329	0.880	3.994	0.854	4.165	0.980
يهتم موظفي شركة الاتصالات في مراكز الخدمة اهتماماً خاصاً	3.695	1.169	4.085	0.861	4.067	1.108
يتفهم موظفي شركة الاتصالات لحاجات ومشكلات العملاء المراجعين بشكل صحيح	3.695	0.999	4.323	0.791	4.030	1.059
المتوسط العام والانحراف المعياري العام	**3.921**	**0.683**	**4.056**	**0.546**	**4.107**	**0.657**

من الجدول السابق نجد معظم إجابات العملاء كانت تدل على أن هناك مستوى جودة مقبولة ضمن محور التعاطف إلا أنها كانت بدرجات متفاوتة كانت أعلاها في شركة الاتصالات العامة.

كما تم إجراء اختبار T – TEST للمتوسط العام لهذا المحور وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (42)اختبار T– TEST لمتوسط التعاطف مع العملاء في الوضع الحالي

الشركة	Test Value = 3.40					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	99% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
SYRIATEL	9.765	163	0.000	0.521	0.382	0.660
MTN	36.899	163	0.000	0.969	0.900	1.037
STE	13.774	163	0.000	0.707	0.573	0.840

من الجدول السابق يمكن القول:

-أن المتوسط العام لمحور التعاطف مع العملاء في شركة SYRIATEL يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 9.765 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

-أن المتوسط العام لمحور التعاطف مع العملاء في شركة MTN يقع في مستوى الجودة العالية، وأن قيمة T = 36.899 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور عالي.

-أن المتوسط العام لمحور التعاطف مع العملاء في شركة STE يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 13.774 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

كما أنه لمعرفة درجة ثبات أسئلة هذا المحور تم إجراء اختبار ألفاكرونباخ وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (43) يبين قيمة إلفا كرونباخ لأسئلة محور التعاطف مع العملاء

التعاطف في الشركة في الوضع الحالي			
	SYRIATEL	MTN	STE
قيمة إلفا كرونباخ	0.738	0.796	0.711

من الجدول السابق يتبين لنا أن العبارات ذات ارتباط جيد فيما بينها بالنسبة للشركات الثلاث، وتعبر عن الغرض الذي وضعت من اجله، وهي ذات دلالة جيدة.

2-معرفة مستوى الجوانب المحسوسة في شركة الاتصالات الخليوية SYRIATEL في الوضع الحالي:

تم قياس مستوى الجوانب المحسوسة في شركة SYRIATEL في الوضع الحاليمن خلال 6 أسئلة تعبر عن هذا الجانب وكانت الإحصاءات الوصفية لها كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (44) الإحصاءات الوصفية للجوانب المحسوسة في الوضع الحالي

الجوانب المحسوسة	SYRIATEL Mean	SYRIATEL Std. Deviation	MTN Mean	MTN Std. Deviation	STE Mean	STE Std. Deviation
تتوفر في مراكز خدمات المشتركين في الشركة التي تتعامل معها تجهيزات حديثة الشكل	3.988	0.759	4.317	0.467	4.098	0.901
الأثاث والمفروشات في مراكز الخدمة جذابة	4.244	0.792	4.451	0.499	4.299	0.894
الأبراج والتقنيات الخارجية لخدمة الاتصالات موضوعة في أماكن مناسبة ومريحة للعملاء	4.335	0.745	4.494	0.501	4.293	0.743
مظهر موظفي مراكز الخدمة جذاب وأنيق	4.250	0.695	4.451	0.499	4.299	0.894
منشورات ووسائل الدعايا في الشركة جذابة ومريحة	3.348	1.295	4.317	0.467	4.299	0.894
اماكن تواجد مراكز الخدمة وتوزعها في مختلف المناطق مريح للعملاء	4.335	0.667	4.317	0.467	4.299	0.894
المتوسط العام والانحراف المعياري العام	**4.083**	**0.535**	**4.391**	**0.308**	**4.264**	**0.632**

من الجدول السابق نجد معظم إجابات العملاء كانت تدل على أن هناك مستوى جودة مقبولة ضمن هذا المحور بالنسبة لشركة SYRIATEL ومستوى جودة جيدة بالنسبة لشركة MTN وشركة STEإلا أنها كانت بدرجات متفاوتة.

كما أنه قام الباحث بإجراء اختبار T – TEST للمتوسط العام لهذا المحور وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (45)اختبار T– TEST لمتوسط الجوانب المحسوسة في الوضع الحالي

الشركة	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	99% Confidence Interval of the Difference Lower	99% Confidence Interval of the Difference Upper
	Test Value = 3.40					
SYRIATEL	16.360	163	0.000	0.683	0.574	0.792
MTN	41.196	163	0.000	0.991	0.929	1.054
STE	17.520	163	0.000	0.864	0.736	0.993

من الجدول السابق يمكن القول:

-أن المتوسط العام لمحور الجوانب المحسوسة في شركة SYRIATEL يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 16.360 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

-أن المتوسط العام لمحور الجوانب المحسوسة في شركة MTN يقع في مستوى الجودة العالية، وأن قيمة T = 41.196 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور عالي .

-أن المتوسط العام لمحور الجوانب المحسوسة في شركة STE يقع في مستوى الجودة العالية، وأن قيمة T = 17.520 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور عالي.

كما أنه لمعرفة درجة ثبات أسئلة هذا المحور تم إجراء اختبار ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (46) يبين قيمة إلفا كرونباخ لأسئلة محور الجوانب المحسوسة

الجوانب المحسوسة في الشركة في الوضع الحالي			
	SYRIATEL	MTN	STE
قيمة إلفا كرونباخ	0.692	0.707	0.819

من الجدول السابق يتبين لنا أن العبارات ذات ارتباط جيد فيما بينها بالنسبة للشركات الثلاث، وكان اشدها في شركة الاتصالات العامة، وتعبر عن الغرض الذي وضعت من اجله، وهي ذات دلالة جيدة.

3-معرفة مستوى الاعتمادية في الوضع الحالي:

تم قياس مستوى الاعتمادية في شركة SYRIATEL في الوضع الحاليمن خلال 6 أسئلة تعبر عن هذا الجانب وكانت الإحصاءات الوصفية لها كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (47) الإحصاءات الوصفية لمحور الاعتمادية في الوضع الحالي

الاعتمادية	SYRIATEL		MTN		STE	
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation
توفي الشركة بوعودها للعملاء في الأوقات المحددة والمناسبة	3.994	0.854	4.317	0.467	3.933	1.092
تقوم الشركة بتقديم خدماتها للعملاء بطريقة صحيحة ومن المرة الأولى	4.085	0.861	4.451	0.499	4.043	1.035
تظهر الشركة اهتماماً جدياً لحل مشكلات العملاء سواءً هاتفياً أو من خلال مراجعة العميل لمراكز الخدمة	4.323	0.791	4.494	0.501	4.037	1.073
تقوم الشركة بالاحتفاظ ببيانات العملاء بمكان سري وامن جداً	4.305	0.875	4.317	0.467	4.104	1.007
شركة الاتصالات تأخذ على نفسها الكثير من الوعود وتكون صادقة فيها تجاه العميل	3.988	0.953	4.317	0.467	4.085	1.006
أخطاء موظفي شركة الاتصالات قليلة جداً من خلال مراجعتك لمراكز الخدمة	4.037	0.878	4.451	0.499	4.085	1.006
المتوسط العام والانحراف المعياري العام	**4.122**	**0.506**	**4.391**	**0.308**	**4.048**	**0.654**

من الجدول السابق نجد معظم إجابات العملاء كانت تدل على أن هناك مستوى جودة مقبولة إلا أنها كانت بدرجات متفاوتة.

كما أنه قام الباحث بإجراء اختبار T – TEST للمتوسط العام لهذا المحور وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (48)اختبار T– TEST لمتوسط الاعتمادية في الوضع الحالي

الشركة	Test Value = 3.40					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	99% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
SYRIATEL	18.273	163	0.000	0.722	0.619	0.825
MTN	41.196	163	0.000	0.991	0.929	1.054
STE	12.684	163	0.000	0.648	0.515	0.781

من الجدول السابق يمكن القول:

-أن المتوسط العام لمحور الاعتمادية في شركة SYRIATEL يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 18.273 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

-أن المتوسط العام لمحور الاعتمادية في شركة MTN يقع في مستوى الجودة العالية، وأن قيمة T= 41.196 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور عالي.

-أن المتوسط العام لمحور الاعتمادية في شركة STE يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 12.684 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

كما أنه لمعرفة درجة ثبات أسئلة هذا المحور تم إجراء اختبار ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (49) يبين قيمة إلفا كرونباخ لأسئلة محور الاعتمادية

	الاعتمادية في الشركة في الوضع الحالي		
	SYRIATEL	MTN	STE
قيمة إلفا كرونباخ	0.609	0.708	0.697

من الجدول السابق يتبين لنا أن العبارات ذات ارتباط جيد فيما بينها وتعبر عن الغرض الذي وضعت من اجله، وهي قيمة ذات دلالة مقبولة.

4-معرفة مستوى الاستجابة للعملاء في الوضع الحالي:

تم قياس مستوى الاستجابة للعملاء في الوضع الحاليمن خلال 6 أسئلة تعبر عن هذا الجانب وكانت الإحصاءات الوصفية لها كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (50) الإحصاءات الوصفية لمحور الاستجابة للعملاء في الوضع الحالي

الاستجابة	SYRIATEL		MTN		STE	
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation
يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين الماماً كاملاً لكل ما يحتاجه العميل من معلومات حول الخدمة	3.787	0.938	4.317	0.467	3.945	1.126
يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين سرعة كافية في الاستجابة لطلبات العملاء	3.738	1.050	4.451	0.499	3.951	1.176
يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين تعاملاً شفافاً خلال تعاملهم مع مشكلات العملاء	4.207	0.678	4.317	0.467	3.951	1.176
يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين سرعة كافية في حل مشكلات العملاء	3.689	1.048	4.317	0.467	4.024	1.009
يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين استعداداً كاملاً لحل مشكلات العملاء	4.049	0.945	4.451	0.499	3.945	1.126
يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين رغبة في حل مشكلات العملاء	3.244	1.470	4.317	0.467	3.951	1.176
المتوسط العام والانحراف المعياري العام	**3.786**	**0.618**	**4.362**	**0.381**	**3.961**	**0.738**

من الجدول السابق نجد معظم إجابات العملاء كانت تدل على أن هناك مستوى جودة مقبولة إلا أنها كانت بدرجات متفاوتة، ما عدا شركة MTN كان مستوى الجودة جيدة.

كما أنه قام الباحث بإجراء اختبار T – TEST للمتوسط العام لهذا المحور وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (51)اختبار T– TEST لمتوسط الاستجابة للعملاء في الوضع الحالي

الشركة	Test Value = 3.40					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	99% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
SYRIATEL	7.996	163	0.000	0.386	0.260	0.511
MTN	32.339	163	0.000	0.962	0.884	1.039
STE	9.743	163	0.000	0.561	0.411	0.712

من الجدول السابق يمكن القول:

-أن المتوسط العام لمحور الاستجابة للعملاء في شركة SYRIATEL يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 7.996 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

-أن المتوسط العام لمحور الاستجابة للعملاء في شركة MTN يقع في مستوى الجودة العالية، وأن قيمة T = 32.339 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور عالي.

-أن المتوسط العام لمحور الاستجابة للعملاء في شركة STE يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 9.743 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

كما أنه لمعرفة درجة ثبات أسئلة هذا المحور تم إجراء اختبار ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (52) يبين قيمة إلفا كرونباخ لأسئلة محور الاستجابة

الاستجابة في الشركة في الوضع الحالي			
	SYRIATEL	MTN	STE
قيمة إلفا كرونباخ	0.623	0.885	0.728

من الجدول السابق يتبين لنا أن العبارات ذات ارتباط جيد فيما بينها وتعبر عن الغرض الذي وضعت من اجله، وكان ارتباط عالي في شركة MTNوهي قيمة ذات دلالة جيدة.

5-معرفة مستوى الأمان والثقة للعملاء في الوضع الحالي:

تم قياس مستوى الأمان والثقة في الوضع الحاليمن خلال 6 أسئلة تعبر عن هذا الجانب وكانت الإحصاءات الوصفية لها كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (53) الإحصاءات الوصفية لمحور الأمان والثقة في الوضع الحالي

الأمان والثقة	SYRIATEL Mean	SYRIATEL Std. Deviation	MTN Mean	MTN Std. Deviation	STE Mean	STE Std. Deviation
يتمتع موظفي مراكز الخدمة باللباقة أثناء معالجتهم لمشكلات العملاء	3.939	1.019	4.451	0.499	4.079	0.978
يتمتع موظفي مراكز الخدمة بالأدب أثناء معالجتهم لمشكلات العملاء	3.348	1.295	4.494	0.501	4.079	1.085
يبدي موظفي مراكز الخدمة بالأمان الكبير أثناء معالجتهم لمشكلات العملاء	4.335	0.667	4.317	0.467	4.079	0.978
يتمتع موظفي مراكز الخدمة بحسن الاستماع لشكاوي العملاء أثناء معالجتهم لمشكلاتهم	3.994	0.854	4.317	0.467	4.079	1.085
يقوم موظفي مراكز الخدمة بغرس الثقة في نفوس العملاء المراجعين	4.085	0.861	4.317	0.467	4.079	0.978
يتمتع موظفي مراكز الخدمة بقدرة كبيرة على اقناع العملاء بحل مشكلاتهم	4.323	0.791	4.317	0.467	4.079	1.085
المتوسط العام والانحراف المعياري العام	**4.004**	**0.563**	**4.369**	**0.336**	**4.079**	**0.755**

من الجدول السابق نجد معظم إجابات العملاء كانت تدل على أن هناك مستوى جودة مقبولة إلا أنها كانت بدرجات متفاوتة.

كما أنه قام الباحث بإجراء اختبار T – TEST للمتوسط العام لهذا المحور وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (54)اختبار T– TEST لمتوسط الأمان والثقة في الوضع الحالي

الشركة	Test Value = 3.40 T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	99% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
SYRIATEL	13.741	163	0.000	0.604	0.489	0.719
MTN	36.899	163	0.000	0.969	0.900	1.037
STE	11.518	163	0.000	0.679	0.526	0.833

من الجدول السابق يمكن القول:

-أن المتوسط العام لمحور الأمان والثقة في شركة SYRIATEL يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 13.741 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

-أن المتوسط العام لمحور الأمان والثقة في شركة MTN يقع في مستوى الجودة العالية، وأن قيمة T = 36.899 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور عالي.

-أن المتوسط العام لمحور الأمان والثقة في شركة STE يقع في مستوى الجودة المقبولة، وأن قيمة T = 11.518 وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.01 وان متوسط الجودة في هذا المحور مقبول.

كما أنه لمعرفة درجة ثبات أسئلة هذا المحور تم إجراء اختبار ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (55) يبين قيمة إلفا كرونباخ لأسئلة محور الأمان والثقة

الامان والثقة في الشركة في الوضع الحالي			
	SYRIATEL	MTN	STE
قيمة إلفا كرونباخ	0.647	0.796	0.826

من الجدول السابق يتبين لنا أن العبارات ذات ارتباط مقبول فيما بينها وتعبر عن الغرض الذي وضعت من اجله، وكان ارتباط عالي في شركة MTNو STEوهي قيمة ذات دلالة جيدة.

ومما سبق يمكن أن نقول بأن عناصر جودة خدمات الاتصالات في شركة SYRIATEL تتمتع بمتوسطات ذات جودة مقبولة و في شركة MTN تتمتع بمتوسطات ذات جودة عالية و في شركة STE تتمتع بمتوسطات ذات جودة مقبولة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (56) يبين المتوسطات لمحاور القياس في الوضع الحالي

	SYRIATEL		MTN		STE	
المعيار	المتوسط العام	الترتيب حسب الاهمية	المتوسط العام	الترتيب حسب الاهمية	المتوسط العام	الترتيب حسب الاهمية
التعاطف	3.921	4	4.369	2	4.107	2
العناصر المحسوسة	4.083	2	4.391	1	4.264	1
الاعتمادية	4.122	1	4.391	1	4.048	4
الاستجابة	3.786	5	4.362	3	3.961	5
الأمان والثقة	4.004	3	4.369	2	4.079	3
متوسط المحاور	**3.9832**		**4.3764**		**4.0918**	

من الجدول السابق يتبين لنا:

– أن العملاء لشركة الاتصالات الخليوية SYRIATEL يعطون محور الاعتمادية في جودة الخدمة أكبر أهمية حيث كانت المتوسط العام لهذا المحور أكبر متوسط، ومن ثم يأتي بالدرجة الثانية عنصر جمالية العناصر المحسوسة وبالدرجة الثالثة الثقة والأمان في خدمات الشركة، ومن ثم في المرتبة

الرابعة التعاطف، وأخيراً في المرتبة الخامسة عملية الاستجابة لمتطلبات العملاء، ومن خلال متوسط المتوسطات لمحاور القياس البالغ 3.9832وهو يقع ضمن مستوى الجودة المقبول. كما أن أسئلة جميع المحاور تتمتع بالثبات حيث بلغ معامل ألفاكرونباخ لجميع الأسئلة (0.886) وهي تدل على ارتباط جيد وعالي بين هذه الأسئلة مجتمعة.

-أن العملاء لشركة الاتصالات الخليوية MTN يعطون محور العناصر المحسوسة في جودة الخدمة والاعتمادية أكبر أهمية حيث كانت المتوسط العام لهذا المحور أكبر متوسط، ومن ثم يأتي بالدرجة الثانية عنصر الثقة والأمان والتعاطف مع العملاء في خدمات الشركة، ومن ثم في المرتبة الثالثة الاستجابة لمتطلبات العملاء، ومن خلال متوسط المتوسطات لمحاور القياس البالغ 4.3764وهو يقع ضمن مستوى الجودة العالية. كما أن أسئلة جميع المحاور تتمتع بالثبات حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ لجميع الأسئلة (0.961) وهي تدل على ارتباط جيد وعالي جداً بين هذه الأسئلة مجتمعة.

-أن العملاء لشركة الاتصالات . STE يعطون محور العناصر المحسوسة في جودة الخدمة أكبر أهمية حيث كانت المتوسط العام لهذا المحور أكبر متوسط، ومن ثم يأتي بالدرجة الثانية عنصر التعاطف وبالدرجة الثالثة الثقة والأمان في خدمات الشركة، ومن ثم في المرتبة الرابعة الاعتمادية، وأخيراً في المرتبة الخامسة عملية الاستجابة لمتطلبات العملاء، ومن خلال متوسط المتوسطات لمحاور القياس البالغ 4.079 وهو يقع ضمن مستوى الجودة المقبول. كما أن أسئلة جميع المحاور تتمتع بالثبات حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ لجميع الأسئلة (0.722) وهي تدل على ارتباط جيد بين هذه الأسئلة مجتمعة.

خامساً–النموذج أو الآلية المقترحة للعوامل الداعمة لستة سيجما ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمات الاتصالات :

في ضوء ما تم مناقشته في الجانب النظري من دراسات وآراء الباحثين حول موضوع الدراسة، وبناءاً على نتائج الدراسة العملية الميدانية يمكن أن نقدم نموذج مقترح لتحسين جودة خدمة الاتصالات ، ويشتمل النموذج على النقاط التالية:

1–الهدف من النموذج:

يهدف إلى توضيح العلاقة بين العوامل الداعمة لـ Six Sigma مع عملية تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات بمتغيراتها المختلفة، في الشركات العاملة في سورية.

2–أهمية النموذج:

تتبع أهمية النموذج من خلال بيان الواقع الحقيقي لتطبيق العوامل الداعمة لـ Six Sigma في عينة الدراسة وبيان الفجوة بينه وبين الشكل الذي تسعى الشركات لتحقيقه بعد تطبيق Six Sigma.

3–عناصر النموذج:

يتكون النموذج من العناصر التالية :

1– التركيز الحقيقي على العملاء.

2– اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة.

3– التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري.

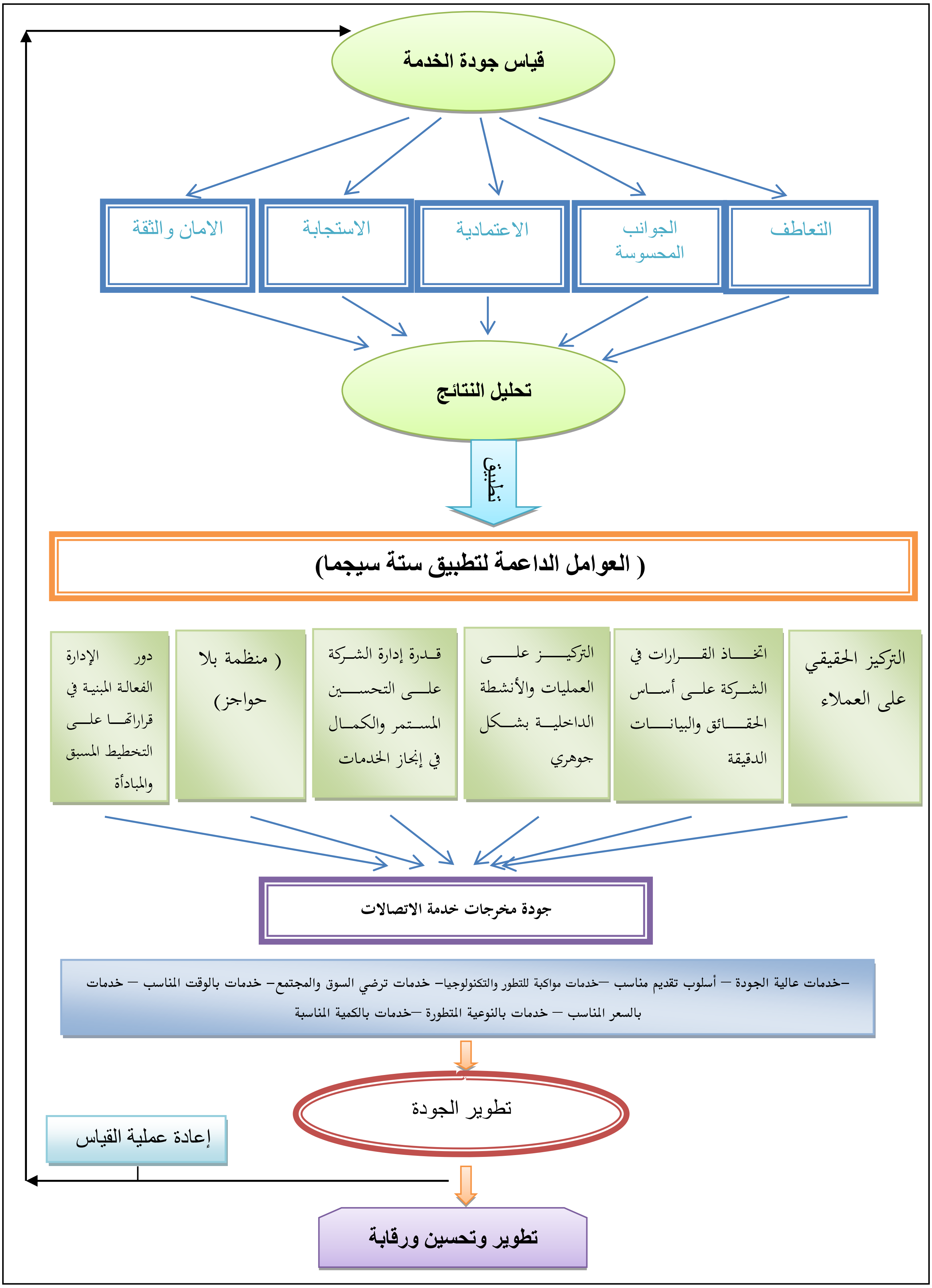
4– قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات.

5– (منظمة بلا حواجز).

6– دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة.

7– جودة خدمات الاتصالات.

4- شكل النموذج:



الشكل رقم (22) النموذج المقترح لتحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات باستخدام Six Sigma

5- توصيف مفردات النموذج:

تم الاعتماد في توصيف مفردات النموذج على المدخل الحديث ل Six Sigma والذي يعتمد على الآلية التالية:

1- عرف الفرص والمشكلات Define Opportunities.

2- قس الكفاءة Measure Performance.

3- حلل الفرص Analyze Opportunities.

4- حسّن الأداء Improve Performance.

5- راقب الأداء Control Performance.

والتي تسمى بمدخل ديميك (D M A I C) وهي كما يلي :

أ- عرف Define : وفي هذه المرحلة يتم وضع العوامل الداعمة لاستراتيجية ستة سيجما او مبادئها كلٍ على حدا ومعرفة واقع كل منها :

❖ التركيز الحقيقي على العملاء:

وذلك من خلال استبيانات يتم توزيعها على العملاء بشكلٍ دوري، والغاية منها معرفة وجهة نظر العملاء في الخدمة الحالية ومستوى جودتها، وخاصة فيما يتعلق بـ(التعاطف مع العميل – الاستجابة لمتطلباته – الاعتمادية – الجوانب المحسوسة – الامان والثقة)

❖ اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة:

من خلال وضع نموذج أو آلية لاتخاذ القرارات ومعرفة اسلوب اتخاذها، ومن هي المرجعية المسؤولة عن اتخاذها أو المسؤولة عن تطبيقها، وهل القرارات يتم تطبيقها كما هي أم لا.

❖ التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري:

يتم وضع جداول توضح سلسلة تقديم الخدمة بمختلف أنواعها إلى العميل، وكذلك وضع جداول توضح الاقسام التي تكون أكثر احتكاكاً مع العملاء، وكذلك الآليات والتقنيات التي يتم من خلالها تقديم الخدمة ووضع تقارير تفصيلية وبشكلٍ مستمر حول قابليتها للعمل، وحجم الاعطال المتكررة فيها.

❖ قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات:

يتم ذلك من خلال وضع جداول زمنية لعمليات التدريب المستمر لكافة موظفي الشركة بمختلف الاختصاصات.

❖ (منظمة بلا حواجز):

يتم وضع آلية حول العلاقات بين اقسام الشركة، وكذلك تحديد نقاط الخلل المتكررة في هذه العلاقات.

❖ دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة:

يتم من خلال دراسة واقع الخدمة وطلبات العملاء التي يتم الحصول عليها من (استبيانات العملاء – وكلاء المبيعات – قسم خدمة المشتركين 111)، حيث يتم تجهيز قاعدة بيانات تتضمن كل ما سبق بحيث يتم الاعتماد عليها في القرارات التي تتخذها الشركة.

ب– القياس Measure: تتم عملية القياس لكل مبدأ من العوامل الداعمة لتطبيق Six Sigma كما يلي :

- ❖ التركيز على العملاء: من خلال قياس جودة الخدمة .
- ❖ اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة: من خلال عدد القرارات المنفذة الصحيحة والخاطئة، وذلك بالاعتماد على فريق Six Sigma الذي سيتم تشكيله في بداية عملية تطبيقها.
- ❖ التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري: من خلال قياس المدة الزمنية التي تطلبها عملية تقديم الخدمة، وكذلك عمليات الصيانة المتكررة للأدوات والتقنيات المستخدمة في عملية تقديم الخدمة.
- ❖ قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات: يتم من خلال آراء الموظفين بمستوى البرامج التدريبية، وحجم الاستفادة منها.
- ❖ (منظمة بلا حواجز): من خلال سلسلة القرارات وسلسلة تقديم الخدمة والمدة الزمنية لإنجاز أي عملية بينية بين الأقسام.
- ❖ دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة: من خلال التنبؤ باحتياجات العملاء ومحاولة اتخاذ القرارات التي تشبعها.

ج– التحليل Analyze : تتم عملية التحليل من خلال معرفة أسباب الانحرافات التي تم قياسها سابقاً لكل مبدأ من مبادئ ستة سيجما، ووضع أفضل الفرص التي تسهم في إرضاء العميل.

ت–التحسين Improve : تتم هذه العملية بوضع حلول مثلى واختيار أفضل هذه الحلول التي تحقق أفضل النتائج بشرط: دمج جميع مبادئ Six Sigma في توليفة مثلى.

ث–الرقابةControl : تتم عملية الرقابة من خلال مراقبة العمليات التي تم تعديلها، وكشف الانحرافات في كل خطوة من عملية تنفيذها.

6–معادلات النموذج[1]:

يمكن التعبير عن النموذج المقترح بمجموعة من المعادلات الرياضية التي تم استخلاصها من خلال الدراسة العملية لواقع العوامل الداعمة لإستراتيجية Six Sigma في شركات الاتصالات:

أ– **المعادلات في شركة SYRIATEL** : (حيث X1التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري)وهو الذي يمثل جميع المحاور في معادلة الانحدار المتعدد:

$$Y=0.234+0.785X1$$

[1] - لاستخراج المعادلات الخاصة بكل شركة تم الاعتماد على إجراء اختبار الانحدار المتعدد وذلك ليتم التركيز على العوامل الأكثر تأثيراً والذي يتمحور حوله بقية العوامل.

ب-المعادلات في شركة MTN :

Y=0.0452+0.098X5

X5=منظمة بلا حواجز

ج- المعادلات في شركة STE :

Y=0.415 + 0.953X4

X4=قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات

ويمكن توضيح أسباب تقليص عدد المتغيرات المستقلة الداخلة في معادلات الانحدار المتعدد السابقة وذلك لوجود علاقات ارتباط قوية بين المتغيرات المستقلة، حيث أن حذف أي متغير من المتغيرات المستقلة المرتبطة لا تؤثر على قيمة معامل التحديد، أخذين بعين الاعتبار أن الهدف الرئيسي من النموذج هو التنبؤ بقيم الظاهرة المدروسة[1]، وفيما لو أردنا تفسير التغيرات الحاصلة في الظاهرة والتي تسببها العلاقة التأثيرية للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع، يفضل حذف المتغيرات المستقلة المترابطة وهذا ما تم اعتماده في هذه النموذج.

7- متطلبات تطبيق النموذج المقترح:

يجب على شركة الاتصالات في حال رغبتها في تطبيق النموذج المقترح القيام بمجموعة من الإجراءات التي يطلبها تطبيق هذا النموذج وهي كما يلي :

1- تشكيل فريق عمل يسمى فريق Six Sigma بحيث يضم مجموعة من أصحاب الاختصاص بهذا المجال(يمكن التعاقد مع بعض خبراء Six Sigma من مراكز الجودة سواءً الموجودة في سورية أو الوطن العربي).

2- تغيير الهيكل الإداري في الشركة من الهيكل الرأسي إلى الهيكل الأفقي (وقد تم الإشارة إلى شكل الهيكل في القسم النظري من الأطروحة).

3- وضع ميزانية خاصة بعملية تطبيق النموذج وتكون تحت تصرف فريق ستة سيجما.

4- نشر ثقافة Six Sigma بين موظفي الشركة من أجل توفير القاعدة المعرفية لها.

5- إعطاء فريق Six Sigma مطلق الصلاحيات لإدارة شؤون الشركة.

8-معوقات تطبيق النموذج المقترح:

1- عدم توفر الرغبة الكافية لدى شركات الاتصالات لتبني فلسفة ستة سيجما.

2- عدم تقبل موظفي الشركات لفلسفة Six Sigma نتيجةً عدم رغبتهم لتطوير أنفسهم.

3- عدم وجود إمكانيات مادية تساعد في تطبيق هذا النموذج.

4- القرارات الإلزامية من قبل الحكومة أو من قبل الإدارة المالكة التي تتعارض مع سياسة التغيير نحو Six Sigma.

[1]-عبد الرحمن العبيد، **مبادئ التنبؤ الاداري**، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، المملكة العربية السعودية، الرياض،2003، ص 137.

5- الثقافة التنظيمية المنغلقة والقيادة التقليدية والهيكل البيروقراطي والمركزية في القرارات والتمسك الحرفي بالإجراءات.

النتائج والتوصيات

أولاً – النتائج التي خلص إليها البحث :

في ضوء الدراسة العملية التي اجريت في شركات الاتصالات العاملة في سورية يمكن أن نستخلص النتائج التالية :

أ- فيما يتعلق بالإحصاءات الوصفية:

من خلال التحليل الإحصائي للعوامل الديموغرافية تبين أن هناك فروق بين الشركات الثلاثة حول مكونات هذه العوامل إلا أن معظم النتائج كانت تشير إلى أن الموظفين في كل من شركتي SYRIATEL و MTN كانت نسب الاناث تفوق نسب الذكور وكذلك إلى ارتفاع مستوى الشهادات التي يحملها موظف مقارنة بما هو موجود عليه في المؤسسة العامة للاتصالات.

ب-بالنسبة لتحليل الاستبيان واختبار الفرضيات :

بالنسبة للفرضية الفرعية الأولى والتي تنص على ما يلي :

- ليس هناك أثر معنوي للتركيز الحقيقي على العملاء في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات

فقد أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج التالية :

بالنسبة لشركة SYRIATEL : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التركيز الحقيقي على العملاء) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ **(0.664)** وأنّ معامل التحديد بلغ **(0.441)** وهذا يعني أن هناك قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة **(7.047)** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التركيز على العملاء وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضحها.

بالنسبة لشركة MTN : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التركيز الحقيقي على العملاء) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ **(0.521)** وأنّ معامل التحديد بلغ **(0.271)** وهذا يدل على قوة تفسيرية ضعيفة نسبياً، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة **4.647** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التركيز على العملاء وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضحها.

بالنسبة لشركة STE : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التركيز الحقيقي على العملاء) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (0.838) وأنّ معامل التحديد بلغ (0.703) وهذا يدل على قوة تفسيرية مرتفعة ولكن ليست كما هي عليه بالنسبة للشركتين السابقتين، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة12.210وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التركيز على العملاء وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات، لكن من الملاحظ بالنسبة لنتائج التحليل تقارب هذه النسب في كل الشركات وهذا يعود لأسباب تتعلق بالدور الكبير الذي توليه الشركات للتركيز على العملاء كون الهدف الرئيسي لهما يرتكز على زيادة الأرباح من خلال زيادة عدد العملاء.

بالنسبة للفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على ما يلي :

- Θ ليس هناك أثر معنوي لاتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات

فقد أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج التالية :

بالنسبة لشركة SYRIATEL : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.834**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.696**) وهذا يعني أن هناك قوة تفسيرية عالية نسبياً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة (**12.012**) وهذا يدل على العلاقة الطردية بين اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضح ذلك.

بالنسبة لشركة MTN : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.649**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.421**) وهذا يدل على قوة تفسيرية عالية جداً، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**6.495** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات .

بالنسبة لشركة STE : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.682**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.456**) وهذا يدل على قوة تفسيرية مقبولة ، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**7.392** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين اتخاذ القرارات في الشركة على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات، مما سبق نستنتج أن جميع الشركات أولت أهمية كبيرة لهذا المتغير فقد جاءت النسب والنتائج مرتفعة، وبالتالي فإن ضرورة اتخاذ القرارات في شركات الاتصالات والمتعلقة بتحسين جودة مخرجات الخدمة يجب أن تكون مبنية على الأسس والبيانات الدقيقة والحقيقية التي يتم الحصول عليها من العملاء .

بالنسبة للفرضية الفرعية الثالثة والتي تنص على ما يلي :

- Θ ليس هناك أثر معنوي للتركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات

فقد أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج التالية :

بالنسبة لشركة SYRIATEL : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.929**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.863**) وهذا يعني أن هناك قوة تفسيرية عالية جداً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة

(**19.947**) وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضح ذلك.

بالنسبة لشركة MTN : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.759**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.575**) وهذا يدل على قوة تفسيرية عالية جداً، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**8.866** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات .

بالنسبة لشركة STE : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.780**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.608**) وهذا يدل على قوة تفسيرية عالية إلى حد ما ، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**9.892** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات، مما سبق نستنتج بان الشركات اهتمت بالعمليات الداخلية والأنشطة الداخلية هذا نابع من حداثة أنظمة العمل في هذه الشركات والتطويرات المستمرة لها، كما أن هناك تركيز أساسي وجوهري على عمليات تقديم الخدمة ووسائل تقديمها.

بالنسبة للفرضية الفرعية الرابعة والتي تنص على ما يلي :

- ليس هناك أثر معنوي لدور الإدارة الفعالة المعتمدة في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

فقد أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج التالية :

بالنسبة لشركة SYRIATEL : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (الإدارة الاستباقية) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.945**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.893**) وهذا يعني أن هناك قوة تفسيرية عالية ، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة (**22.965**) وهذا يدل على العلاقة الطردية بين الإدارة الاستباقية وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضح ذلك.

بالنسبة لشركة MTN : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (الإدارة الاستباقية) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.591**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.349**) وهذا يدل على قوة تفسيرية ضعيفة، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**5.575** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين الإدارة الاستباقية وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات .

بالنسبة لشركة STE : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (الإدارة الاستباقية) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.696**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.484**) وهذا يدل على قوة تفسيرية متوسطة ، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**7.693**وهذا

يدل على العلاقة الطردية بين الإدارة الاستباقية وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات، مما سبق نستنتج الشركات الثلاثة تولي أهمية لعملية الإدارة الاستباقية، وهذا ناتج عن طبيعة القرار وعملية صناعته، فتكون قراراتها ذات طبيعة استباقية بنسب تتفاوت فيما بينها وهذا عائد لطبيعة الإدارة في كل شركة.

بالنسبة للفرضية الفرعية الخامسة والتي تنص على ما يلي :

- ϴ ليس هناك أثر معنوي لقدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

فقد أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج التالية :

بالنسبة لشركة SYRIATEL : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.952**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.906**) وهذا يعني أن هناك قوة تفسيرية عالية جداً، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة (**24.653**) وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضح ذلك.

بالنسبة لشركة MTN :) إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.553**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.306**) وهذا يدل على قوة تفسيرية عالية ، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**5.052** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات .

بالنسبة لشركة STE : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (**0.750**) وأنّ معامل التحديد بلغ (**0.563**) وهذا يدل على قوة تفسيرية مرتفعة جداً ، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**5.052**وهذا يدل على العلاقة الطردية بين التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات، مما سبق نستنتج بان جميع الشركات تعتبر عملية التحسين المستمر والسعي إلى الكمال في انجاز الخدمات من الأمور الهامة التي تتحقق من خلالها عملية التحسين لمستوى جودة مخرجات خدمة الاتصالات وهذا ناتج عن النسب المرتفعة التي بينتها الإحصائيات التي استخدمت في الدراسة.

بالنسبة للفرضية الفرعية السادسة والتي تنص على ما يلي :

- ϴ ليس هناك أثر معنوي للمشاركة الكاملة لكل مقدمي الخدمة في الشركة (منظمة بلا حواجز) في تحسين مستوى مخرجات خدمة الاتصالات.

فقد أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج التالية :

بالنسبة لشركة SYRIATEL : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (منظمة بلا حواجز) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ **(0.967)** وأنّ معامل التحديد بلغ **(0.953)** وهذا يعني أن هناك قوة تفسيرية متوسطة، تدل على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، كما أن نتائج اختبار T بينت ان قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة **(30.042)** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين منظمة بلا حواجز وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضحها.

بالنسبة لشركة MTN : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (منظمة بلا حواجز) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ **(0.541)** وأنّ معامل التحديد بلغ **(0.293)** وهذا يدل على قوة تفسيرية مقبولة نسبياً، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة **4.899** وهذا يدل على العلاقة الطردية بين منظمة بلا حواجز وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات وأن معادلة النموذج توضحها.

بالنسبة لشركة STE : إن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (منظمة بلا حواجز) والمتغير التابع (جودة مخرجات خدمة الاتصالات) بلغ (0.674) وأنّ معامل التحديد بلغ **(0.455)** وهذا يدل على قوة تفسيرية مقبولة، كما أن نتائج اختبار T بينت أن قيمها المحسوبة بلغت بالنسبة للشركة**7.245**وهذا يدل على العلاقة الطردية بين منظمة بلا حواجز وبين جودة مخرجات خدمة الاتصالات، لكن من الملاحظ بالنسبة لنتائج التحليل تبين أن هناك اختلافات في فهم معنى هذا المتغير حيث تفاوتت النسب فيما بين الشركات وكانت أكبرها في المؤسسة العامة .

ت-نتائج متعلقة بمدى تقبل العاملين في شركات الاتصالات لتطوير مستوى جودة الخدمات المقدمة بما يتوافق مع ستة سيجما :

من خلال اللقاءات المباشرة والحديث مع مدراء الجودة وموظفي خدمة المشتركين في مراكز خدمة المشتركين في شركات الاتصالات تبين لنا ما يلي:

1- يوجد لدى العاملين قناعة تامة بان استراتيجية ستة سيجما ستؤدي بالتأكيد إلى تحقيق مستويات عالية من الجودة لكافة خدمات الشركة.

2- إدارة الشركات وخاصة شركات الاتصال الخليوي (MTN-SYRIATEL) كانت في بداية تكوين الشركة ترغب في زيادة الأرباح إلى انه في الفترة الأخيرة أصبحت تهتم بموضوع جودة الخدمة ، وهذا ما دفعها إلى تشكيل إدارة متخصصة بأمور الجودة وإعطاءها صلاحيات مطلقة (والتي يمكن اعتبارها نواة لتكوين فرق جودة أو فريق ستة سيجما) تقوم هذه الإدارة بوضع خطط لتطوير مخرجات خدمة الاتصالات بما يتوافق مع احدث الاستراتيجيات المتعلقة بتحسين الجودة ، وكذلك الاستفادة من تجارب شركات الاتصالات العربية أو الأجنبية التي سبقت وان قامت بتطوير الجودة فيها.

3- من خلال اللقاءات المباشرة الشخصية مع موظفي مراكز خدمات المشتركين في شركات الاتصالات تبين وجود بعض مظاهر التخوف لدى الموظفين من إدارة الشركة وبالتالي كان

هناك تحيز لتحسين صورة الشركة، والذي يؤثر سلباً وبشكل كبير على خطوات تطوير الجودة ومدى التعاون مع إدارة الجودة في الشركة، و هذا ما دفعنا إلى استقصاء آراء العملاء حول مخرجات خدمات الاتصالات لكل شركة من الشركات.

ثانياً التوصيات التي خلص إليها البحث:

بعد دراسة البحث وما تم عرضه من نتائج قام الباحث باستخلاص التوصيات التالية التي يمكن أن تسهم في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات في شركات الاتصال العاملة في السوق السورية باستخدام Six Sigma في حال تطبيقها في شركات الاتصالات العاملة في سورية وكانت التوصيات كما يلي:

أولاً فيما يتعلق بآلية تحسين الجودة في شركات الاتصالات :

1- العمل على فصل الادارة التنفيذية لشركة الاتصالات عن الإدارة المالكة لها وإعطائها صلاحية مطلقة، وذلك من أجل إعطاء مجال حرية أوسع لمجل الادارة التنفيذي لاتخاذ القرارات الخاصة بتحسين الجودة وتوفير الارضية اللازمة لها، وخاصةً توفير الامور والموارد المالية والكفاءات التدريبة من مراكز التدريب العالمية.

2- العمل على تغيير العقلية الإدارية لدى الإدارة التنفيذية لشركات الاتصالات التي لا تزال مقتنعة بأن تحسين الجودة هو هدراً في الاموال وتقليل في أرباح الشركة.

3- العمل على نقل تركيز عمل إدارة الجودة في شركات الاتصالات في سورية، من الاهتمام بالشكليات الخاصة بالجودة إلى الأمور التفصيلية التي يهتم بها العميل، حيث نجد أن أغلب أعمال مركز الجودة في شركات الاتصالات العاملة في السوق السورية تهتم بمظاهر مقدم الخدمة ومراكز خدمات المشتركين، واختيار الاشكال والالوان والعبارات الرنانة في وسائل الدعايا والاعلان المنتشرة في ساحات المحافظات بشكل واسع، وقد أهملت هذه الادارة عملية الاتصال بالعميل لفهم احتياجاته ولو عن طريق رسالة قصيرة (SMS) له.

4- على الإدارة التنفيذية لشركة الاتصالات أن تعتمد بالدرجة الأولى في عملية تحسين الجودة على العملاء واحتياجاتهم المتعددة.

ثانياً فيما يتعلق بتوفير متطلبات تطبيق Six Sigma :

1- العمل على توفير ميزانية خاصة لعملية تحسين الجودة وعملية تطبيق Six Sigma .

2- العمل على إقناع الادارة التنفيذية في شركات الاتصالات بدور Six Sigma في تحقيق وفورات مالية كبيرة، وذلك من خلال ذكر تجارب الشركات الرائدة، والتي قامت بتطبيق Six Sigma مثل شركة موتورولا.

3- العمل على توفير فريق من المدربين على برنامج Six Sigma ويكونوا من الاشخاص الذين سبق وأن شاركوا في تطبيق هذه المنظومة في شركات محلية أو عربية أو أجنبية وخاصةً في شركات خدمة الاتصالات (أن وجدت).

4- العمل على اخضاع جميع العاملين في الشركة على برنامج تدريبي مستمر على تطبيق مبادئ واساليب Six Sigma .

5- بعد عملية تنفيذ البرامج التدريبية يتم اختيار نخبة من الافراد (الموظفين) الذين تلقوا الدورات التدريبية وتعيينهم في الإدارة التنفيذية المسؤولة عن تطبيق Six Sigma، وإعطاءهم كافة الصلاحيات ومطلق الحرية لأن قرارات تحسين الجودة باستخدام Six Sigma، سيتطلب قرارات استراتيجية وذات قوة فعالة على مستوى الشركة ككل.

6- تشكيل فريق خاص بجمع المعلومات وتوفير قاعدة بيانات مفتوحة مرتبطة بشكل كامل مع جميع موظفي الشركة (على أن يقوم كل موظف بإرسال البيانات لهذه القاعدة، دون إمكانية الاطلاع عليها.

7- البدء في تطبيق مبادئ Six Sigma من خلال التركيز العملي على العميل وهذا يتم من خلال:

أ- دراسة الواقع الحالي للخدمة وكافة ميزاتها الحقيقية من خلال تقارير وكشوف يومية توصف وضع الخدمة في كافة مراحلها وفي كافة مراحل تقديمها، على أن تكون بشكل تقارير سرية من جميع الموظفين (بمعنى آخر يقوم كل موظف بوصف الخدمة المقدمة من الشركة ككل ومن مركز عمله بشكلٍ خاص، ويقوم بإرسالها على شكل رسالة بريدية مجهولة المرسل إلى مركز جمع المعلومات في إدارة برنامج Six Sigma في الادارة العليا التنفيذية، التي تقوم بتفريغها على شكل بنود بعد إجراء عملية المقاطعة بينها، والتأكد من صحتها، ومن ثم جمع هذه البنود بشكل قوائم يتم الاعتماد عليها في القرارات اللاحقة.

ب-دراسة واقع العملاء من خلال المعلومات المتحصلة من مندوبي المبيعات الخاصين بالشركة، وموظفي مراكز الخدمة، الاتصال بالعملاء في كل فترة من الزمن مثل الاتصال بـ 15000 عميل كل شهر وبمعدل 500 عميل يومياً وسؤاله عن رأيه بخدمة الاتصالات المقدمة من قبل الشركة، وما هي اعتراضاته في هذا المجال وكذلك الأمر وضع صندوق بريد في كل مركز خدمة، والطلب من خلال الاتصالات الهاتفية السابقة الذكر، أو من خلال وسائل الاعلان الموجودة في كافة المحافظات بكتابة آراءهم ومقترحاتهم حول تحسن جودة خدمة الاتصالات، وإظهار مدى جدية الإدارة في هذا المجال من خلال برامج خاصة على شاشات التلفزة التي تعرض وتوضح عبرها الشركة عن جديتها في جمع محتويات هذه الصناديق وتفريغها وعرض ما بداخلها على العملاء، واظهار مدى الاهتمام بهذه المقترحات .

ت-دراسة الواقع الاجتماعي والاقتصادي للعملاء في سورية ودراسة الوضع الاقتصادي للبلد بشكل إجمالي.

ث-جمع البيانات عن طريق شبكة الانترنيت عن طريق مندوبي المبيعات أو أشخاص خاصين توكل إليهم هذه المهمة، عن واقع الشركات المنافسة في سورية بشكل أولي والشركات الموجودة

في العالم العربي بشكلٍ خاص، وجمع البيانات حول واقع خدماتها، وأسعار هذه الخدمات، وآراء عملاء هذه الشركات في خدماتها، وكذلك تصور عملاء تلك الشركات عن خدمات الشركة فيما لو دخلت في سوق المنافسة للشركة التي هم عملاء لها.

ج- تفريغ جميع البيانات المتحصل عليها من العمليات السابقة، ويفضل تحويلها إلى أرقام ذات معنى من أجل الاعتماد عليها، في الخطوات اللاحقة.

ح- التركيز على عملية تقديم الخدمة والانشطة المرافقة لها، والاهتمام بالأنشطة التي ركز عليها العملاء في آراءهم ومقترحاتهم التي سبق وأن تم جمعها منهم عن طريق الوسائل السابقة.

خ- بناء فرق عمل من جميع العاملين في الشركة وتكليف كل فريق بمهمة معينة مرتبطة حصراً بإرضاء العملاء وإعطاءهم كافة التسهيلات، والحوافز المادية والمعنوية لهمن ومن ثم دراسة واقع الانجازات التي قاموا بها، ومكافئة أفضل فريق حصل على إرضاء أكبر عدد من العملاء (ويتم ذلك من خلال استبيان يوزع على كافة العملاء الذين يزورون مراكز خدمات المشتركين) والعمل على معرفة أسباب اخفاق الفرق البقية.

د- إجراء البرامج التدريبية لكل فرق العمل وإعطاء مكافئات مادية ومعنوية للفرق المتميزة في هذه البرامج وهذا يقره مجلس الإدارة التنفيذية لبرنامج تطبيق Six Sigma .

ذ- العمل على اتخاذ القرارات الخاصة بتطبيق Six Sigma اعتماداً على ما تم ذكره أعلاه ن واعتماداً على قاعدة البيانات الضخمة التي تم توفيرها بشكل فعلي ودقيق من قبل فريق Six Sigma .

ر- في كل مرحلة من المراحل السابقة يتطلب من إدارة فريق Six Sigma دراسة وجهة نظر العملاء حول ما تم إنجازه بإضافة إلى دراسة وجهات نظر الموظفين أيضاً للاستفادة من أفكارهم ، والعمل على تشجيعهم بشكل مستمر على تقديم اقتراحاتهم .

ز- توفير التقنيات والبرامج اللازمة لتحسين جودة الخدمة بشكل عام وتطبيق Six Sigma بشكل خاص وذلك كما يلي :

1- توفير أبراج تغطية ذات مدى واسع والتي لا تتأثر بالظروف المناخية أو الانقطاعات في الشبكة الكهربائية.

2- توفير سيرفرات خاصة بخدمات الانترنيت، شريطة أن تكون بسرعات عالية جداً وأن تكون متوفرة أو مرتبطة بكافة أبراج التغطية وليست محصورة في منطقة دون أخرى (كما هو موجود في الوضع الحالي لجميع شركات الاتصالات العاملة في سورية).

3- توفير سيرفرات خاصة بجمع المعلومات من مختلف الجوانب السابقة الذكر وذات سرية تامة، ل يمكن الاطلاع عليها إلا من قبل فريق عمل Six Sigma .

4- توفير البرمجيات الاحصائية اللازمة لقياس جودة الخدمة، وتدريب فريق خاص على هذه البرمجيات وخاصةً البرمجيات التي تقيس مستوى السيجما التي تعمل تحته الشركة، مثل البرنامج الذي تم ذكره في الجانب العملي من الدراسة.

س- القيام بتطبيق تحسينات نوعية في تقديم الخدمات، ومراقبة هذه التحسينات بشكل مستمر، ومعرفة وجهات نظر العملاء والموظفين حول هذه التحسينات.

ش- القيام بالتعديلات على التحسينات التي تم القيام بها، وإزالة أوجه الخلل التي تصيب عملية تطبيقها.

ص- الاستمرار في مراقبة تطبيق التحسينات المعدلة بشكلٍ كامل، ومستمر.

ض- استمرار توفير دعم من قبل الإدارة المالكة لشركة الاتصالات حول كل برنامج يتم تطبيقه في مراحل تطبيق Six Sigma .

ط- بعد كل العمليات السابقة يتم اختيار التحسينات التي حصلت على أكبر نسبة من الرضا وزيادتها وكذلك العمل على إصلاح بقية التحسينات وتقديمها بإطار جديد.

قائمة المراجع
العربية والاجنبية

المراجع العربية

1. إبراهيم انيس وآخرون ، المعجم الوسيط ، ط2 ، ج1 ، مطابع دار المعارف، القاهرة.
2. أسامة احمد مسلم، **ستة سيجما** رؤية متقدمة في ادارة الجودة، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 2005 .
3. ثابت عبد الرحمن إدريس ، **إدارة الأعمال المعاصرة** ،الدائرة الجامعية بالإسكندرية ، جمهورية مصر العربية ، 2004
4. جيرارد زالتمان ،**كيف يفكر العملاء**، دار شعاع للاعلام العلمي ، جمهورية مصر العربية ، 2003.
5. حميد الطائي ، **مبادئ التسويق الحديث ، مدخل شامل** ، دار اليازوردي للطبع والتوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الاردنية الهاشمية ، 2009.
6. فريد عبد الفتاح زين الدين ، المنهج العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية.
7. محفوظ أحمد جودة ، إدارة الجودة الشاملة ، دار وائل للنشر ،الأردن، 2006.
8. سليمان زيدان ، **إدارة الجودة الشاملة ومدخل العمل** ، دار المناهج للطبع والتوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2010
9. عادل عبد المالك كوريل وآخرون، **ستة سيجما Six Sigma وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة**، دار المسيرة، عمان، الاردن، 2009.
10. عايدة نخلة رزق الله، **دليل الباحثين في التحليل الإحصائي – الاختيار والتفسير**، (القاهرة، مكتبة عين شمس، الطبعة الأولى، 2002).
11. عباس العبودي ، شريعة حمو رابي ، دراسة قانونية ، مطبعة التعليم العالي في الموصل ، 1990.
12. عبد الرحمن العبيد، **مبادئ التنبوء الاداري**، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، المملكة العربية السعودية، الرياض،2003.
13. عبد الرحمن توفيق، **ستة سيجما Six Sigma ومصفوفة الأداء المتوازن**، مركز الخدمات المهنية للإدارة، القاهرة، 2008
14. عمر وصفي عقيلي ، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة : وجهة نظر ، عمان ،دار وائل للنشر ،2001 .
15. **عبد الستار العلي ، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة ، دار المسيرة للطبع و التوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ،2008 .**
16. فريد كورتل ، تسويق الخدمات ، دار كنوز المعرفة للنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، الطبعة الأولى ، 2009.
17. قدار طاهر رجب ، المدخل **إلى إدارة الجودة الشاملة والآيزو 9000** ، دار الحصاد ، دمشق ، 1998 .
18. كلاوس مولر، تحويل شكاوي العملاء الى سلاح استراتيجي، دار شعاع للاعلام العلمي ، جمهورية مصر العربية، 2009.
19. م . مهند النابلسي، أسرار الحيود السداسي The Secrete of Six Sigma، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، 2005.
20. مأمون الدراكلة ، **إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء** ، دار الصفاء للطبع والتوزيع والنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2006 .
21. محمد عبد العال النعيمي ، راتب جليل الصويص ، **تحقيق الدقة في إدارة الجودة** ، مفاهيم وتطبيقات ،إثراء للنشر ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية، 2005.
22. نجم عبود نجم ، **إدارة الجودة الشاملة في عصر الانترنت** ، دار الصفا للطبع والتوزيع ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2010 .

الدراسات والدوريات والرسائل العلمية:

1. احمد عشماوي ، **إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية** ، مجلة الباحث ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية ، العدد 4 ، عام 2006.
2. احمد عوض احمد بن مبارك ، " تصميم أنموذج تكاملي لتقويم نظامي إدارة الجودة والبيئة وفقاً لمتطلبات المواصفتين الدوليتين ISO 9001-ISO 14000 "، **اطروحه لنيل متطلبات درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال** ، بغداد ،2002.
3. أمل بنت سلامة الشامان ، **تطبيقات ستة سيجما في المجال التربوي** ، مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم التربوية والإدارية والإسلامية، العدد1 عام 2005 .
4. إيمان محفوظ مصطفى ، **علاقة أبعاد إستراتيجية ستة سيجما بكل من الأداء والرضا الوظيفي ،** بالتطبيق على الهيئة العامة لشؤون المعارض والأسواق الدولية ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، 2009.
5. ثابت عبد الرحمن إدريس ، **قياس جودة الخدمة باستخدام مقياس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات** ، دراسة منهجية بالتطبيق على الخدمة الصحية بدولة الكويت ، المجلة العربية للعلوم الإدارية ، المجلد الرابع ، العدد الأول ،الكويت ، 1996 .
6. حمادة فوزي ثابت احمد، **استخدام أسلوب ستة سيجما كمدخل استراتيجي لتحسين الجودة ودعم القدرات التنافسية** ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس ، الإسماعيلية ، 2010.
7. حنان الاحمدي ، **تحسين الجودة ، التطبيق والمفهوم** ،دورية الإدارة العامة مركز البحوث، معهد الإدارة العامة ،المجلد الاربعون ، العدد 2، المملكة العربية السعودية ، الرياض، تشرين الثاني 2000.
8. عبد الرحمن بن مشلب الاحمري، **تطبيقات ستة سيجما في القطاعات التعليمية**، محاضرات في كلية الهندسة، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، 2010.
9. سليمان الحمد، **دور التوزيع الالكتروني في تحسين جودة الخدمات المصرفية، دراسة ميدانية ،** اطروحة دكتوراه –كلية الاقتصاد قسم ادارة الاعمال، 2011.
10. سمير الصوص، سلسلة برامج تحسين الإنتاجية (ستة سيجما) ، وزارة الاقتصاد الوطني ، قلقيلية ، ايار 2011
11. محمد احمد أمين احمد ، **استخدام متغيرات أسلوب ستة سيجما كمدخل لتحسين جودة الخدمة الصحية** ، دراسة مقارنة بين المستشفيات الجامعية والخاصة بمحافظة القاهرة ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المنصورة، 2010
12. محمد عبد العال النعيمي **ستة سيجما منهج حديث في مواجهة العيوب** ، ورقة عمل للمؤتمر العلمي لجامعة الزيتونية ، عمان المملكة الأردنية الهاشمية ، 2007 .
13. مصطفى محمود أبو بكر ، **استخدام منهج الإدارة الإستراتيجية ومبادئ ستة سيجما لتحسين وجودة الخدمة وتحقيق رضا العملاء في المستشفيات الحكومية** ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية المنوفية ، العدد الثاني ، المجلد 41، تشرين الثاني 2004.
14. نضال حلمي السلايمة ، **إمكانية استخدام ستة سيجما لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي الطبي** ، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، 2007.
15. نواف بن عرسان بن سند العنزي، **قياس جودة الخدمات التي تقدمها شركة الاتصالات السعودية:** دراسة ميدانية مقارنة، أطروحة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الاردن،2002.

المراجع الاجنبية

1. Adeyem, Y.E.,An Analysis **Of Six Sigma At Small Vs. Large Manufacturing Companies** , Master Thesis from Department of Science, University Of Pittsburgh, Oakland , 2005
2. Alan Larson **, Demystifying Six Sigma** A Company-Wide Approach to Continuous Improvement ,AMACOM , New York,2003
3. Alan Larson **, Demystifying Six Sigma** A Company-Wide Approach to Continuous Improvement , AMACOM , New York ,2003
4. Andrew D. Sleeper , **Design for Six Sigma Statistics** , McGraw-Hill , New York ,2006
5. Angela D. Dickson, **Utilizing a Lean Six Sigma Approach to Reduce Total Joint Arthroplasty Surgical Site Infections in a Community Hospital ,** American Journal of Infection Control , USA **,** Vol 41, Issue 6, June 2013.
6. Antony, J, **"Six Sigma in the UK Service Organizations, results from a pilot survey",** Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 8, 2004
7. Antony, J, **"Six Sigma in the UK Service Organizations, results from a pilot survey",** Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 8, 2004
8. Antony, J, "**Six Sigma in the UK Service Organizations**, results from a pilot survey", Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 8, 2004
9. Antony, J and Bhaiji ,M.(2003)" Key Ingredients For A Successful Six Sigma Program", **Partnering Intelligence Newsletter**; April issue.
10. Antony, J and Bhaiji ,M., **Key Ingredients For A Successful Six Sigma Program**, Partnering Intelligence Newsletter; April issue, 2003
11. Antony, J, and Fergusson, C. ,**Six Sigma In The Software Industry Results From A Pilot Study,** Managerial Auditing Journal, Vol.19, No.8/9, 2004.
12. Antony, J.I , **Some Pros And Cons Of Six Sigma**: An Academic Perspective, The TQM Magazine, Vol.16, No.4, . 2004 , p280
13. Antony, J.I. (2004),"Six Sigma In The UK Service Organization Results From A Pilot Survey", **Managerial Auditing Journal**, Vol.19, No.8/9
14. Antony, J.I., **Some Pros And Cons Of Six Sigma**: An Academic Perspective, The TQM Magazine, Vol.16, No.4, 2004.
15. ArisaraSeyanon,**Acomparative Study of The Service Quality of Casual Dining Restaurants in Phuket**. Thesis of Doctor of Philosophy, Oklahoma State University , 2007
16. Atkinson ,B.E**, Management Accounting**, Prentice Hall ,New Jersey.2004.
17. [1]-Barrie ,G, Dale , Managing Quality , Second Edition London , Prentice Hall , 1994
18. Ben hakoma, Mustafa, **(Understanding the time Delay In Libyan's Construction Projects using Lean Six Sigma DMAIC methodology),** (Master Thesis), Academy of Post Graduate Studies, 2009.
19. Bennington , L , And , Cummane , J , **Measuring Service Quality ,** a Hybrid Methodology , total quality management , 1998
20. Blanchard , R . F , And Galloway , S. L , **Quality in Retail Banking ,** International Journal of Service Industry Management , Vol 5 , 1994 .
21. Breyfogle, F. Cupello, J . And Meadows, B., **Managing Six Sigma A Practical Guide To Understanding, Assessing, And Implementing The Strategy That Yields bottom-line Success** ,John Wiley & Sons New York. 2001
22. Brown , S ,W , **The Development and Emergence of Services Marketing Thought ,** International Journal Of services Industry management , 1995.
23. Bruce J, H **, Six Sigma Critical Success Factors** , I Six Sigma Healthcare . Newsletter, V 3, 2003 ,
24. Brue, G. And Launsby, R. , **Design For Six Sigma**, McGraw-Hill, New York , 2002.

25. Burton, T , and Sams, J, **Six Sigma for small and mid-sized organization success through scalable deployment**, J Ross publishing, Inc.USA, 2005
26. Carman , J , M , **Consumer Perceptions of service Quality : An Assessment of the SERVQUAL Dimensions** , Journal of Retailing , Vol 66 , 1990.
27. Cline ,S , **Hospitality 2000 ,** A view to Millennium , lodging Hospitality , 1996 .
28. Cronin, J., and Taylor, S, **SERVPERF Versus SEVQUAL** , Journal of Marketing, Vol.58, No.1, January , 1994.
29. E Telbani, Nihaya: **Evaluating the Quality Improvement Program in the Palestinian** Ministry of Health, An - Najah Univ. J. Res. (H. Sc.) Vol. 22(3), 2008
30. F. Hair, et. al.,**Multivariate Data Analysis**(5thEd.,UK, London: Prentice-Hall International, Inc, 1998.
31. Fitzsimmons , **Service Management, 3rd Edition, Irwin** , Mc Graw Hill , 2001
32. Francoise Hebert , **Service Quality**: An Unobtrusive Investigation of Interlibrary Loan in Large Public Libraries in Canada, 1994.
33. Gronroos , c , **Service Management and Marketing ,** Lexington , MA , Lexington , Book , 1990 .
34. Gronroos , C , **Service Quality : The Six Criteria of Good Perceived Service Quality** Review of Business , July – Aug , 1988 .
35. Gronroos, C., **A Service Quality Model and It's Marketing Implications**. Europen Journal of Marketing, 1984 , Vol.12
36. Gryna , M , Frank, Quality planning and Analysis From Product Development Through Use 4th Edition ,New York , McGraw –Hill , 2001
37. Hakeem Khank, Obaidullah **, A Study Of Critical Success Factor for Six Sigma** Implementation In UK Organizations , (Master Thesis), Bradford university, 2005.
38. Harry, M., **Six Sigma A Breakthrough Strategy For Profitability, Quality Progress**, Vol.31, No.5, 1998 .
39. Hsia, Shih , **"The Effect of Six Sigma Implementation on Business Performance**", (Master Thesis), Tatung university, 2006 .
40. Hurley , R, F, and , Hooman , E , **Alternative Indexes For Monitoring Customer Perceptions of Service Quality ,** A Comparative Evaluation in a Retail Context Academy of Marketing Science Journal **,** 1998 , (26,3).
41. Jeffrey N Lowenthal **, Six Sigma (progect , management)** , ASO Quality Press , New York , USA, 2002
42. Jeffrey N Lowenthal **, Six Sigma (progect , management)** , ASO Quality Press , New York , USA, 2002
43. Jiju Antony and Maneesh Kumar , **Six Sigma in Small and Medium-Sized Uk** Manufacturing Enterprises international Journal of Quality & reliability , vol 22, issue 8 , 2005 .
44. Johns , N , and , Tyas , p , **Customer Perceptions of Service Operations ,** Gestalt Incident or Mythology , The Service industries Journal , 1997.
45. Kai Yang and Basem S. Elhaik **, Design for Six-Sigma**, Mc- Graw-Hill , New York 2003.
46. Kaliher,T.(2003), "Improve Safety , Health and Environmental Protection Through The Introduction Of Six Sigma", **Master of Science Degree** With a Major in Risk Control University of Wisconsin-Stou, Menomonie
47. Kang, G.D. and James, J. ," Service Quality Dimensions: An Examination of Gronroos's
48. Keki Bhote , **The Power of Ultimate Six Sigma** , AMACOM , United States of America , 2003
49. Kim, D.-S**. Eliciting success factors of applying Six Sigma in an academic library**. Performance Measurement and Metrics, 11(1), 2010

50. Kotlar Philip **, Marketing Management** , First. Prentice- Hall, New Jersey , USA, 2001
51. Lethinen , U, and , Lehtinen , J , **Service Quality ,** A Study of Quality Dimension , Working Paper , Service Management Institute , 1982
52. Lonley , C , John , Jr , **Quality in Logistics , a Competitive advantage** , Pennsylvania , State University , USA , 1990 , p 64
53. LotfollahNajjar , The **Impact of Information Quality and Ergonomics on Service Quality**, . Thesis of Doctor of Philosophy, University of Nebaraska ,2002.
54. Lyth , D , M , and , Johnston , R , **A Framework For Designing Quality Into Service Operations ,** Management of Service Operations , Annual International Conference , Operations Management Association ,U K , 1995 .
55. M Suffian , S Ibrahim , M Abdullah , **Test Defect Prediction Model: Building a Prediction Model of Functional Test Defects for System Testing Using Six Sigma Methodology**, LAP Lambert Academic Publishing , Germany ,2012.
56. M. Vijaya Sunder , **Synergies of Lean Six Sigma , Barclays Shared Services** , The IUP Journal of Operations Management, Vol. XII, No. 1, April 24, India , 2013
57. Mahesh S. Raisinghani , Hugh , Ette Roger **, Pierce Glory Cannon , Prathima Daripaly , Six Sigma ; Concepts , tools , and , Applications , Industrial Management & Data Systems** , vol . 105 , issue 4 , 2005.
58. **Maneesh Kumar , Absorbing new knowledge in small and medium-sized enterprises: A multiple case analysis of Six Sigma ,** International Small Business Journal , U K , November 1, 2013
59. Maneesh Kumar , Jiju Antony , M.K. Tiwari , **Six Sigma implementation framework for SMEs roadmap to manage and sustain the change**, Francis Group , Paris 2011.
60. Mark Shoebridge, **Banking on Six Sigma Toimprave , Service Quality , A case Study** ; Major Australian Financial Institution Australian Banking & Finance , Volume . 14 , Number , 9 ,2005.
61. McKenna ,R , **Real Time ,** preparing for the Age of the never , satisfied customer , Harvard Business School Press , Boston ,M A , 1997 , pp 120.
62. Michael O,neill , Cheryl Duvall, **A Six Sigma Quality Approach to Workplace Evaluation Journal of Facilities Management** , vol 3 , issue , 3 2005 .
63. Michael. C. Thomsett , **Getting Started In Six Sigma** , 2005 , John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Canada.
64. Motwani ,J. Kumar, A. And Antony ,J .(2004) , "A Business Process Change Framework For Examining The Implementation Of Six Sigma": **A Case Study Of Dow Chemical's, The TQM Magazine** VOL 16 , NO 4
65. Mukherjee, A. and Nath, P, **An Empirical Assessment of Comparative Approaches to Service Quality Measurement** , Journal of Services Marketing, 19(3), 2005
66. Paul, L.E, **Practice Makes Perfect, CIO Enterprise**, Vol. 12 No. 7, Section 2, January 15,1999.
67. Pete Pande & Larre Holpp , **What Is Six Sigma** ,McGraw , New York , USA, 2008
68. Pie,Shih , H,S, **The Effect Of Six Sigma Implementation Practiccs On Business Performance Master Thesis form Department of Business Administration** , University of Tatung , Taipei, 2006
69. Pie-Shih, H.S. ,**The Effect Of Six Sigma Implementation Practices On Business Performance**, Master Thesis from Department of Business Administration , University Of Tatung, Taipei , 2006 .
70. Popcorn F , and , Marigold , L , **Clicking , HarperCollins** , Publishers ,I nc , New York , 1997.
71. Pyzdek , T, Keller, P, the **Six Sigma handbook**, 3ed, Mc Graw- Hill, New York, 2010 .

72. Pyzdek, T , Keller, P , **the Six Sigma handbook**, 3ed, Mc Graw- Hill, New York, 2010.
73. Pyzdek, T., Keller, P., **the Six Sigma handbook**, 3ed, Mc Graw- Hill, New York, 2010
74. R Frank, J Benyeda, J Labrie, R.J Olson , **Micro Fab Safety, Inert Gas Reduction: A Lean Six-Sigma Approach University Government Industry**, Micro/Nano Symposium (UGIM) , USA , 19th NV , 2012
75. Raisinghani, **M.A. Six Sigma Concepts, Tools, And Applications, Industrial Management &Data systems,** New Jersey, Canada, (2005), vol 105 No 4.
76. Richard ,S. Schultz, B And Pexton, C.(2003)," Revamping Healthcare Using DMAIC" ,**Six Sigma Healthcare**. NewsletterVOL.3
77. S. Conger, R. Miller **"Problem-Based Learning for a Lean Six Sigma Course,"** University of Dallas, USA . Sprouts: Working Papers on Information Systems, 13(1), 2013
78. Salaheldin, I,and Abdel wahab, and Iman,"**Six Sigma practices in the banking sector in Qatar",** Global Business and Management Research: An International Journal, Vol. 1, No. 1 2009.
79. Sasser, E. and Arbeit, "."**Selling Jabs in The Service Sector**", Bussiness Horizons, Vol.19, 1976
80. Sehwail, L, and DeYong, C. (2003),"Six Sigma In Health Care", **International Journal Of Health Care Quality Assurance**, Vol.16, No.6
81. Service Quality Model", **Journal of Managing Service Quality**, 14(4), 2004.
82. Seth, N. and Deshmark, S.G. , **Service Quality Models: A Review**, International Journalof Quality & Reliability Management, 22(9), 2005
83. **Six Sigma Primer** , short summary with expected black knowledge , MIC Quality , WWW.MICQUALITY.COM
84. Stamatis , D , **Six Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools, productivity** ,press, USA, 2004 .
85. Stamatis , D , **Six Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools, productivity** ,press, USA, 2004 .
86. Stamatis, D., **Six Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools**, productivity ,press, USA, 2004
87. Stamatis, D., Six **Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools**, productivity press, USA, 2004 .
88. Sujar, B, and Rammsamy**, Six Sigma and level quality characteristics ,** Astudy on Indian software .industries, AIMS international journal of management, 2008 **,** Vol 2, No.1.
89. Sung , P.A., **Six Sigma For Quality And Productivity Promotion, Asian Productivity Organization,** Tokyo, Japan ,2003
90. Sung H. Park , **Six Sigma for Quality and Productivity Promotion ,** Asian Productivity Organization , Japan , 2003.
91. Swan J. E. & Comb, L. J., **Product Performance Satisfaction**: A New Concept", Journal of Marketing, April, 1976
92. T. N. Goh **Six Sigma in industry: some observations after twenty-five years ,** Wiley Library , U K **,** Vol 27, Issue 2 , March 2011 , p 50.
93. Theodore T. Allen , **Introduction to Engineering Statistics and Six Sigma** , British Library , London,2006
94. Theodore T. Allen ,**Introduction to Engineering Statistics and Six Sigma** , Springer Science , Germany ,2005, p76
95. Theodore T. Allen ,**Introduction to Engineering Statistics and Six Sigma** , Springer Science , Germany ,2005

96. Thomas, W.I. (2001), "A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring", **Master Thesis from Department of Science UniversityOf Tennessee**, Tennessee.
97. Thomas, W.I. **A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring**, Thesis from Master Department of Science University Of Tennessee, Tennessee 2001, p145
98. TortrakulYomnak , **Perceptions of Service Quality and Customer Satisfaction of Thai Online Shopping Services** , Thesis of Doctor of Philosophy, Nova Southeastern University, 2005.
99. TortrakulYomnak , **Perceptions of Service Quality and Customer Satisfaction of Thai Online Shopping Services** , op cit . p 25
100. Waterman , R , **Frontiers of excellence Learning From Companies That Put People First ,** Nicholas Breavley Publishing Co , London , 1994.
101. Williams, T**, (A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring)**,(Master Thesis), University Of Tennessee, 2001
102. Williams,T, **(A Modified Six Sigma Approach To Improving The Quality Of Hardwood Flooring)**,(Master Thesis), University Of Tennessee, 2001
103. Woodard, T.G, **Addressing Variation In Hospital Quality Is Six Sigma The Answer**?, Journal of Health Management, July-August 2005, vol 50, 2005
104. Yan Xu , Guitao Liang , Hongran Shi , **Applying Six Sigma to Supply Chain in Rural Logistics** , American Society of Civil Engineers , USA , 2013.
105. Zu , X.I . Fredendall,L.A And Robbins,T.I, **Organizational Culture and Quality Practices in Six Sigma**, The 2006Annual Meeting Of The Academy Of Management ,Atlanta. 2006, .p.34.
106. Zu , X.I . Fredendall,L.A And Robbins,T.I.(2006)," Organizational Culture and Quality Practices in Six Sigma", **The 2006Annual Meeting Of The Academy Of Management** ,Atlanta .

جامعة حلب
كلية الاقتصاد
قسم إدارة الأعمال

أخي العزيز

تحية وبعد:

تهدف هذه الاستبانة إلى استطلاع آرائكم حول أهمية تحسين جودة خدمات الاتصالات محاولين من خلاله الاستفادة من التجارب والأبحاث التي تمت في هذا المجال. وهذه الاستبانة تم إعدادها بغرض (البحث العلمي) إتمام أطروحة دكتوراه في قسم إدارة الأعمال كلية الاقتصاد جامعة حلب بعنوان:

العوامل الداعمة لاستخدام ستة سيجما ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات

(دراسة ميدانية في شركات الاتصالات)

ونظراً لأهمية آرائكم وأفكاركم في إثراء هذا البحث نرجو منكم الإجابة على الأسئلة المدونة بكل موضوعية وحياد بما يمكن من الوصول إلى نتائج وتوصيات نأمل أن تساهم في تحقيق الغاية من هذا البحث.
علماً أن الإجابات ستعامل بسرية تامة ولأغراض البحث العلمي.

شاكرين تعاونكم

الباحث	المشرفين	
راسم بوزان إيبش	**الأستاذ الدكتور**	**الأستاذ الدكتور**
	عبد الرحمن العبيد	**علي شـاهيـن**

أسئلة عامة

الرجاء الاجابة بإشارة √ عند العبارة التي المناسبة

1- الجنس :

ذكر ☐ انثى ☐

2- **المستوى الاداري** : مدير ☐ مدير تنفيذي ☐ رئيس قسم ☐ مشرف ☐ موظف ☐

3- عدد سنوات الخبرة في مجال العمل الذي تقوم به:

من (1) حتى (3) سنوات ☐ من 3 حتى 6 سنوات ☐ أكثر من 6 سنوات ☐

4- المؤهل العلمي :

ثانوية فما دون ☐ معهد متوسط ☐ اجازة جامعية ☐ دبلوم ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐

أسئلة الاستبيان: يرجى منكم التكرم ووضع إشارة √ عند الإجابة التي ترونها مناسبة لكل سؤال

ت	السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
التركيز الحقيقي على العملاء	تقوم الشركة بتقديم خدماتها من اجل تحقيق الفائدة لكل المشتركين	5	4	3	2	1
	لا تقوم الشركة بالتمييز بين المشتركين مهما كانت طبيعة الاختلافات بينهم ومهما كان سببها.	5	4	3	2	1
	خدمات الشركة متوفرة في كل مكان وفي كل وقت وتقوم الشركة بتوفيرها بأسرع ما يكون.	5	4	3	2	1
	شكاوي العملاء هي العامل الأساسي لتطوير عمل وخدمات الشركة	5	4	3	2	1
	تسعى الشركة الى توفير كافة الخدمات امام العملاء من اجل كسب رضاهم وجعلهم عناصر مساعدة في الترويج للشركة	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة كل فترة بالاتصال بالعملاء ومعرفة ما هي انطباعاتهم حول خدماتها	5	4	3	2	1
	سلوك العاملين في مراكز خدمات الشركة يشعر العملاء بالأمان والثقة	5	4	3	2	1
	تهتم الشركة بمشكلات العملاء فيما يخص خدمة الاتصالات وتسعى إلى حلها بالسرعة القصوى	5	4	3	2	1
	يعتبر العميل دوماً على حق أثناء تعامله مع الشركة والشركة تضمن له هذا الأمر.	5	4	3	2	1
	تتوفر لدى العاملين في الشركة المعلومات الكافية للرد على أي استفسار أو تساؤل من قبل العملاء في مراكز الخدمات	5	4	3	2	1
	تحرص الشركة على تقديم الخدمة الصحيحة ومن المرة الاولى بأسرع وقت ممكن	5	4	3	2	1
	تحرص الشركة على إعلام العملاء بكل مستجدات في موضوع الخدمة أو أي جزء منها	5	4	3	2	1
	يتمتع العاملون في الشركة بكل معاني الانسانية خلال تعاملهم مع العملاء في مراكز خدمات المشتركين	5	4	3	2	1
اتخاذ القرارات في الشركة مبني على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة	تقوم الشركة على اتخاذ القرارات الخاصة بأسلوب الخدمة وميزاتها من خلال دراسة واقع العملاء.	5	4	3	2	1
	شكل الخدمة المقدمة وسرعة وصولها للمشترك مهمة جدا للشركة	5	4	3	2	1
	تجمع الشركة البيانات من المجتمع وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم المعطيات.	5	4	3	2	1
	تحدد الشركة البيانات والمعلومات اللازمة في عملية اتخاذ القرارات وتسعى إلى تحصيلها من قبل المشتركين.	5	4	3	2	1
	لا تستخدم الشركة الافتراضات في اتخاذ قراراتها.	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بوضع المعايير والمقاييس اللازمة من اجل جمع البيانات اللازمة في اتخاذ القرارات.	5	4	3	2	1
	تعتمد الشركة على تحليل البيانات التي حصلت عليها من قبل المشتركين من أجل اتخاذ القرارات المتعلقة بالخدمة.	5	4	3	2	1
	تكون الشركة دائماً مع المشترك في قراراتها المتعلقة بالخدمة.	5	4	3	2	1
	ظروف العملاء تؤثر في طبيعة خدمات الشركة	5	4	3	2	1
	تبذل الشركة قصار جهدها من اجل الوصول إلى قرارات سليمة وترضي المشتركين.	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بوضع استراتيجيات محددة مسبقاً لآلية اتخاذ القرارات فيها	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بدراسة الواقع الاقتصادي للبلد وتسعر خدماتها وفقاً لما يحقق رغبات العملاء	5	4	3	2	1
	تتوفر لدى الشركة قاعدة بيانات ضخمة تتضمن بحوث حول العملاء	5	4	3	2	1
التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري	تركز الشركة على طريقة تقديم خدمة الاتصال من خلال التركيز على شكل الخدمة.	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بتزويد موظفيها بكل الإيضاحات حول كيفية تقديم الخدمة بهدف توفيرها للمشتركين حين طلبها	5	4	3	2	1
	تتمتع الشركة باستقرار ذاتي في كوادرها مما يجعلها تقدم افضل الخدمات للمشتركين	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بشكل مستمر بدراسة حاجات المشتركين ومعرفة مستوى رضاهم عن الخدمة المقدمة	5	4	3	2	1
	يتم تقديم مكافئات جماعية لكل قسم يتفوق في اداء واجباته ويحقق رضا العملاء	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بوضع خطة واضحة المعالم لكل قسم من اقسام الشركة من اجل منع التداخل والتصادم فيما بينها	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بدراسة دقيقة لمعرفة أراء المشتركين حول الطريقة التي يجب أن تقدم فيها الخدمة.	5	4	3	2	1
	تساهم عملية تقديم الخدمة في زيادة قدرة المشتركين على استخدام افضل واحدث تقنيات الاتصال	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بتدريب العاملين لديها على كل مفردات الاقسام التي يعملون فيها	5	4	3	2	1
	تتوفر لدى الشركة التقنيات الحديثة في كل قسم من الأقسام ويتم تدريب العاملين عليها	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بتحديث تقنياتها كل فترة وبشكل دوري ومحدد المدة	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بتشكيل فريق عمل متكامل من اجل الوصول إلى أفضل السبل لتقديم خدماتها	5	4	3	2	1
التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات	تقوم الشركة بعمليات تطوير مستمر لميزات خدماتها المقدمة للمشتركين بغية تحقيق الفائدة الكبيرة لهم.	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بشكل مستمر بوضع ميزانية مخصصة للتطوير والتحسين المستمر للخدمة.	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بعمليات تطوير الخدمة من اجل الحصول على الكمال في انجاز الخدمات.	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بعملية التحسين من اجل تحقيق رغبات المشتركين .	5	4	3	2	1
	تقدم الشركة خدمات متجددة ومحدثة بين عام وعام آخر.	5	4	3	2	1
	هدف الشركة الرئيسي هو الكمال والاستمرار لخدماتها.	5	4	3	2	1
	تقدم الشركة الخدمات بالشكل الصحيح والحديث على طول الوقت	5	4	3	2	1
	يعتمد فريق عمل الشركة على استخدام الوسائل المتطورة في عملية تقديم الخدمة وبشكل اساسي الحاسوب.	5	4	3	2	1
	يتم تقديم الخدمة بشكل الكتروني لجميع خدمات الشركة دون أن تؤثر على تكلفتها	5	4	3	2	1

	يتم تقديم الخدمة بأسلوب صحيح وطريقة حديثة وتقنية عالية.	5	4	3	2	1
(منظمة بلا حواجز)	كل من يعمل في الشركة يستطيع التأثير على القرارات المتخذة في الشركة.	5	4	3	2	1
	كل من يعمل في الشركة لديه القدرة على إبداء رأيه في أي قرار من قرارات الشركة.	5	4	3	2	1
	كل من يعمل في الشركة يستطيع أن يشارك في عملية اتخاذ القرارات.	5	4	3	2	1
	كل من يعمل في الشركة مسؤول عن تحسين الجودة مهما كانت طبيعة عمله	5	4	3	2	1
	تفتح الإدارة العليا بابها لكل من يعمل في الشركة من أجل الوصول إلى الطريقة الصحيحة في التعامل مع المشتركين.	5	4	3	2	1
	لا يوجد ما هو سري في الشركة على العاملين فيها.	5	4	3	2	1
	العاملون في الشركة يقترحون القرارات للإدارة وهي التي تقوم باتخاذها وتحويلها إلى قوانين ودساتير.	5	4	3	2	1
	تكون الإدارة في الشركة قريبة من عامليها من اجل تحفيزه على الإبداع والابتكار في أسلوب تقديم الخدمة.	5	4	3	2	1
	تساعد الإدارة العاملين في الشركة على الإبداع بالتشجيع المادي والمعنوي.	5	4	3	2	1
	تسمح الشركة للمشتركين بالمشاركة في عملية اتخاذ القرارات فيها	5	4	3	2	1
	المشتركين لهم دور فعال في عملية صنع القرارات وبشكل مستمر في الشركة.	5	4	3	2	1
دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة	تكون خدمات الشركة بشكل يطابق ما تم وضعه لها في خططها التنفيذية .	5	4	3	2	1
	تهتم الشركة وإدارتها في عملية جمع البيانات والمعلومات من المشتركين والتي تساعدها في عملية اتخاذ القرار الخاص بعمليات تقديم الخدمة.	5	4	3	2	1
	يتم استخدام كافة البرمجيات المناسبة والتي تساعد في تحسين جودة الخدمة في الشركة	5	4	3	2	1
	تقوم الإدارة العليا في الشركة بوضع تنبؤات حول آلية تقديم الخدمة قبل تقديمها الفعلي.	5	4	3	2	1
	تقوم إدارة الشركة و بشكل دائم بعملية التخطيط والتنبؤ بما يحتاجه المشتركين من خدمات الاتصال	5	4	3	2	1
	يكون التقديم الصحيح للخدمة نابع عن تخطيط دقيق وصحيح لها.	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بدراسة الشركات المنافسة لمعرفة ما يلزم من معلومات وتقنيات من أجل الاعتماد عليها في عملية وضع خطط تقديم الخدمة.	5	4	3	2	1
	هناك قسم خاص لدراسة شكاوي العملاء في الشركة يهدف لجمع المعلومات حولهم وحول مشكلاتهم فيما يتعلق بالخدمة	5	4	3	2	1
	تدعم الشركة كل من يساهم في تطوير الجودة بتفويضه بالصلاحيات المناسبة	5	4	3	2	1
	تخطط الشركة احتياجاتها من كوادر فنية وعلمية ومعدات متطورة قبل بداية تفعيل أي خدمة وبشكل مستمر	5	4	3	2	1
	هناك مقاييس محددة للتأكد من جودة الخدمة يتم الاعتماد عليها في تحسين الخدمة في المستقبل	5	4	3	2	1
	هناك خطة عمل لكل مرحلة من مراحل تقديم الخدمة	5	4	3	2	1
المتغير التابع (خدمات الاتصالات)		5	4	3	2	1
	الخدمات المقدمة من هذه الشركة عالية الجودة	5	4	3	2	1
	تحقق الخدمة المقدمة من قبل الشركة الغاية التي واجدت من اجلها.	5	4	3	2	1
	تحقق الخدمة المقدمة من قبل الشركة هدف الشركة وهو اسعاد العميل	5	4	3	2	1
	تحقق الخدمة المقدمة من قبل الشركة حاجات ومتطلبات المجتمع	5	4	3	2	1
	أسلوب تقديم الخدمة مناسب جدا ويسهم في تلبية احتياجات المشتركين	5	4	3	2	1
	تتوفر لدى موظفي المراكز الخدمة كافة الوسائل اللازمة لاداء الخدمة	5	4	3	2	1
	تتوفر لدى موظفي المراكز الخدمة وسائل مساعدة لحل المشكلات التي تطرأ بشكل مفاجأ مع العملاء	5	4	3	2	1
	تتوفر لدى موظفي المراكز الخدمة تقنيات يستخدمونها لتلبية كامل احتياجات العملاء	5	4	3	2	1
	تستخدم خدمات الشركة الطرق العلمية والتكنولوجيا الحديثة من اجل خدمة المشتركين	5	4	3	2	1
	تقنيات الشركة مواكبة للتطور التكنولوجي	5	4	3	2	1
	تتمتع كافة وسائل الموظفين في الشركة بالدقة الكبيرة اثناء تقديم الخدمة	5	4	3	2	1
	مراكز الخدمة مجهزة بأجهزة تلبي حاجات العملاء بشكل آني	5	4	3	2	1
	تقدم خدمات الشركة للمشترك بالوقت المناسب	5	4	3	2	1
	لا يوجد تأخير في تقديم الخدمة في حال الاتصال الهاتفي بمراكز الخدمة	5	4	3	2	1
	لا يوجد تأخير في تقديم الخدمة في حال زيارة مراكز الخدمة	5	4	3	2	1
	الحل السريع للمشاكل التقنية التي تحدث للأجهزة دون الحاجة لطلبها من قبل العميل	5	4	3	2	1
	تقدم خدمات الشركة للمشترك بالسعر المناسب	5	4	3	2	1
	سعر الخدمة في متناول جميع العملاء في البلد	5	4	3	2	1
	تسعر الشركة خدماتها بناء على دراسة واقع السوق والظروف الاقتصادية للعملاء	5	4	3	2	1
	لا يوجد شكاوي من العملاء حول سعر الخدمة	5	4	3	2	1
	تقدم خدمات الشركة للمشترك بالنوعية المتطورة	5	4	3	2	1

تعتبر خدمات الشركة متطورة مقارنة مع غيرها من الشركات المحلية	5	4	3	2	1
تعتبر خدمات الشركة متطورة مقارنة مع غيرها من الشركات العربية	5	4	3	2	1
تعتبر خدمات الشركة متطورة مقارنة مع غيرها من الشركات الأجنبية	5	4	3	2	1
تقدم خدمات الشركة للمشترك بالتقنية المناسبة	5	4	3	2	1
اغلب أساليب تقديم الخدمة هو آلي في مراكز الخدمة	5	4	3	2	1
اغلب أساليب تقديم الخدمة هو آلي في حال حدث خطأ تقني او فني	5	4	3	2	1
جودة الخدمة عالية ومطابقة للمواصفات	5	4	3	2	1
خدمات الشركة مطابقة لما يتوقعه العملاء	5	4	3	2	1
خدمات الشركة مطابقة لما تقدمه الشركات المنافسة	5	4	3	2	1
خدمات الشركة مطابقة لما هو موجود في الشركات الأجنبية	5	4	3	2	1
طريقة تقديم الخدمة واضحة	5	4	3	2	1
أسلوب تقديم الخدمة سهل ويمكن للعملاء القيام ببعض الخدمات بسهولة	5	4	3	2	1
أسلوب تقديم الخدمة في مراكز الخدمة يتمتع بسلاسة وعدم تعقيد	5	4	3	2	1
أسلوب تقديم الخدمة لا يزيد من تعقيد المشكلة لعملاء الشركة	5	4	3	2	1
الموظفون متميزون وأكفاء	5	4	3	2	1
موظفي مراكز الخدمة يتمتعون بسرعة الفهم والاستجابة لمشكلات العملاء	5	4	3	2	1
موظفي مراكز الخدمة يتمتعون بالرد المباشر على أي استفسار او تساؤل	5	4	3	2	1
موظفي مراكز الخدمة يتمتعون بالمسؤولية حول كل الأفعال والاقوال التي تصدر عنهم للعملاء	5	4	3	2	1

جامعة حلب
كلية الاقتصاد
قسم إدارة الأعمال

استبيان خاص بالعملاء

أخي العزيز

تحية وبعد:

تهدف هذه الاستبانة إلى استطلاع آرائكم حول أهمية تحسين جودة خدمات الاتصالات محاولين من خلاله الاستفادة من التجارب والأبحاث التي تمت في هذا المجال. وهذه الاستبانة تم إعدادها بغرض (البحث العلمي) إتمام أطروحة دكتوراه في قسم إدارة الأعمال كلية الاقتصاد جامعة حلب بعنوان:

العوامل الداعمة لاستخدام ستة سيجما ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات

(دراسة ميدانية في شركات الاتصالات)

ونظراً لأهمية آرائكم وأفكاركم في إثراء هذا البحث نرجو منكم الإجابة على الأسئلة المدونة بكل موضوعية وحياد بما يمكن من الوصول إلى نتائج وتوصيات نأمل أن تساهم في تحقيق الغاية من هذا البحث.
علماً أن الإجابات ستعامل بسرية تامة ولأغراض البحث العلمي.

شاكرين تعاونكم

الباحث	المشرفين	
راسم بوزان إيبش	**الأستاذ الدكتور**	**الأستاذ الدكتور**
	عبد الرحمن العبيد	**علي شاهين**

أسئلة عامة

1- اسم شركة الاتصالات التي تتعامل معها:...

بعض التعاريف **الخاصة بالاستبيان**

1- الاعتمادية :

إن الاعتمادية في خدمات الاتصالات يعني توفير خدمة الاتصالات بكل نواحيها للعميل ، وكذلك حل المشكلات التي تواجه العميل ، وفقاً للوعود التي تقدمها شركة الاتصالات .

2- الاستجابة :

دراسة مدى سرعة تقديم الخدمة والمدة الزمنية المحددة للرد على متطلبات العميل، والقدرة على الرد بالطريقة المناسبة ، والتي تعكس صورة إيجابية لعملية تقديم الخدمة .

3- الثقة والأمان :

تعد الثقة عاملاً حاسماً في مجال العلاقات التبادلية وتزداد أهميتها أكثر كلما ارتفعت درجة المخاطرة أو عدم التأكد بخصوص قدرة العميل على تقييم منافع الخدمة .

4- التعاطف أو العناية والاهتمام:

إن العميل يرغب بأن يشعر أنه مفهوم ومهم بالنسبة للشركة لذا على الشركة أن تقدم الخدمة له مترافقة مع درجة عالية من الاهتمام والانتباه العميق بحيث يشعر العميل بالارتياح إلى درجة تشعره بأنه عميل فريد ومهم وخاص .

5- الجوانب المادية والمحسوسة :

إن درجة الاهتمام بالتقنيات المستخدمة في عمليات تقديم الخدمة للعميل والتجهيزات المتاحة ، ووسائل الاتصالات ، ومظهر مقدمي الخدمة ، تعكس صورة ذهنية لدى العميل تساهم في بناء مؤشر لجودة الخدمة.

أسئلة الاستبيان: يرجى منكم التكرم ووضع إشارة صح√عند الإجابة التي ترونها مناسبة لكل سؤال عن **الوضع الحالي** للشركة التي تتعاملون معها:

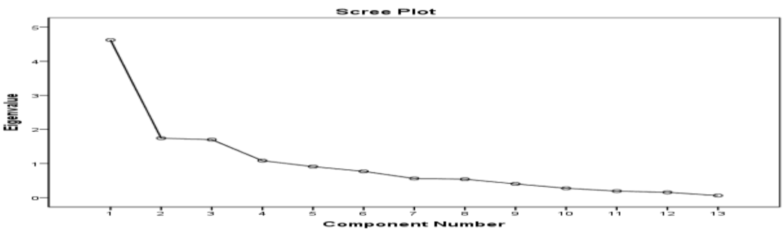
ت	السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
التعاطف	ان خدمات شركة الاتصالات في وضعها الحالي تراعي احتياجات العملاء	5	4	3	2	1
	يهتم موظفي شركة الاتصالات بمصالح العملاء اهتماماً خاصاً	5	4	3	2	1
	تهتم الادارة العامة لشركة الاتصالات التي تتعامل معها بمصالح العملاء المراجعين لها في حال تمت مراجعتهم لها	5	4	3	2	1
	يتعامل موظفي شركة الاتصالات في مراكز خدمات المشتركين تعاملاً إنسانياً مع العملاء وخاصةً كبار السن والاميين منهم	5	4	3	2	1
	يهتم موظفي شركة الاتصالات في مراكز الخدمة اهتماماً خاصاً	5	4	3	2	1
	يتفهم موظفي شركة الاتصالات لحاجات ومشكلات العملاء المراجعين بشكل صحيح	5	4	3	2	1
الجوانب المحسوسة	تتوفر في مراكز خدمات المشتركين في الشركة التي تتعامل معها تجهيزات حديثة الشكل	5	4	3	2	1
	الاثاث والمفروشات في مراكز الخدمة جذابة	5	4	3	2	1
	الابراج والتقنيات الخارجية لخدمة الاتصالات موضوعة في أماكن مناسبة ومريحة للعملاء	5	4	3	2	1
	مظهر موظفي مراكز الخدمة جذاب وأنيق	5	4	3	2	1
	منشورات وبروشورات ووسائل الدعايا في الشركة جذابة ومريحة	5	4	3	2	1
	اماكن تواجد مراكز الخدمة وتوزعها في مختلف المناطق مريح للعملاء	5	4	3	2	1
الاعتمادية	توفي الشركة بوعودها للعملاء في الأوقات المحددة والمناسبة	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بتقديم خدماتها للعملاء بطريقة صحيحة ومن المرة الأولى	5	4	3	2	1
	تظهر الشركة اهتماماً جدياً لحل مشكلات العملاء سواءً هاتفياً أو من خلال مراجعة العميل لمراكز الخدمة	5	4	3	2	1
	تقوم الشركة بالاحتفاظ ببيانات العملاء بمكان سري وامن جداً	5	4	3	2	1
	شركة الاتصالات تأخذ على نفسها الكثير من الوعود وتكون صادقة فيها تجاه العميل	5	4	3	2	1
	اخطاء موظفي شركة الاتصالات قليلة جداً من خلال مراجعتك لمراكز الخدمة	5	4	3	2	1
الاستجابة	يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين الماماً كاملاً لكل ما يحتاجه العميل من معلومات حول الخدمة	5	4	3	2	1
	يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين سرعة كافية في الاستجابة لطلبات العملاء	5	4	3	2	1
	يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين تعاملاً شفافاً خلال تعاملهم مع مشكلات العملاء	5	4	3	2	1
	يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين سرعة كافية في حل مشكلات العملاء	5	4	3	2	1
	يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين استعداداً كاملاً لحل مشكلات العملاء	5	4	3	2	1
	يبدي موظفي مراكز خدمات المشتركين رغبة في حل مشكلات العملاء	5	4	3	2	1
الأمان والثقة	يتمتع موظفي مراكز الخدمة باللباقة اثناء معالجتهم لمشكلات العملاء	5	4	3	2	1
	يتمتع موظفي مراكز الخدمة بالأدب أثناء معالجتهم لمشكلات العملاء	5	4	3	2	1
	يبدي موظفي مراكز الخدمة بالأمان الكبير أثناء معالجتهم لمشكلات العملاء	5	4	3	2	1
	يتمتع موظفي مراكز الخدمة بحسن الاستماع لشكاوي العملاء اثناء معالجتهم لمشكلاتهم	5	4	3	2	1
	يقوم موظفي مراكز الخدمة بغرس الثقة في نفوس العملاء المراجعين	5	4	3	2	1
	يتمتع موظفي مراكز الخدمة بقدرة كبيرة على اقناع العملاء بحل مشكلاتهم	5	4	3	2	1

نتائج التحليل العاملي لمتغيرات الاستبيان بالنسبة لشركة SYRIATEL:

نتائج التحليل العاملي لمقياس التركيز على العملاء:

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة بتقديم خدماتها من اجل تحقيق الفائدة لكل المشتركين	0.95				0.94
2	لا تقوم الشركة بالتمييز بين المشتركين مهما كانت طبيعة الاختلافات بينهم ومهما كان سببها.		0.86			0.75
3	خدمات الشركة متوفرة في كل مكان وفي كل وقت وتقوم الشركة بتوفيرها بأسرع ما يكون.				0.77	0.59
4	شكاوي العملاء هي العامل الأساسي لتطوير عمل وخدمات الشركة	0.59				0.49
5	تسعى الشركة الى توفير كافة الخدمات امام العملاء من اجل كسب رضاهم وجعلهم عناصر مساعدة في الترويج للشركة		0.63			0.74
6	تقوم الشركة كل فترة بالاتصال بالعملاء ومعرفة ما هي انطباعاتهم حول خدماتها			0.83		0.71
7	سلوك العاملين في مراكز خدمات الشركة يشعر العملاء بالأمان والثقة	0.64				0.48
8	تهتم الشركة بمشكلات العملاء فيما يخص خدمة الاتصالات وتسعى إلى حلها بالسرعة القصوى		0.87			0.77
9	يعتبر العميل دوماً على حق أثناء تعامله مع الشركة والشركة تضمن له هذا الأمر.				0.73	0.60
10	تتوفر لدى العاملين في الشركة المعلومات الكافية للرد على أي استفسار أو تساؤل من قبل العملاء في مراكز الخدمات	0.76				0.59
11	تحرص الشركة على تقديم الخدمة الصحيحة ومن المرة الاولى بأسرع وقت ممكن	0.91				0.85
12	تحرص الشركة على إعلام العملاء بكل مستجدات في موضوع الخدمة أو أي جزء منها			0.90		0.85
13	يتمتع العاملون في الشركة بكل معاني الانسانية خلال تعاملهم مع العملاء في مراكز خدمات المشتركين	0.87				0.77
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.63**	**1.74**	**1.70**	**1.08**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.23**	**1.98**	**1.65**	**1.28**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**35.58**	**13.40**	**13.08**	**8.32**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**35.58**	**48.98**	**62.05**	**70.37**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**0.71**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2562.25**
	Df					**78.00**
	Sig.					**0.000**

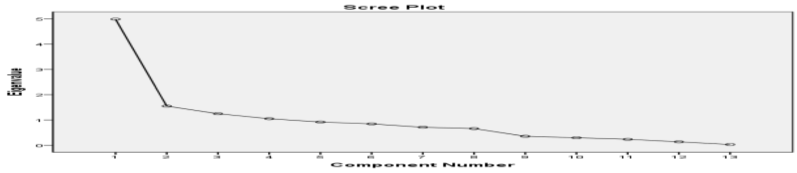
نتائج اختبار Scree لمقياس التركيز على العملاء في شركة SYRIATEL



التحليل العاملي لمتغير اتخاذ القرارات في شركة الاتصالاتSYRIATEL على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة على اتخاذ القرارات الخاصة بأسلوب الخدمة وميزاتها من خلال دراسة واقع العملاء.	0.90				0.92
2	شكل الخدمة المقدمة وسرعة وصولها للمشترك مهمة جدا للشركة			0.61		0.46
3	تجمع الشركة البيانات من المجتمع وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم المعطيات.			0.52		0.49
4	تحدد الشركة البيانات والمعلومات اللازمة في عملية اتخاذ القرارات وتسعى إلى تحصيلها من قبل المشتركين.	0.78				0.69
5	لا تستخدم الشركة الافتراضات في اتخاذ قراراتها.	0.88				0.88
6	تقوم الشركة بوضع المعايير والمقاييس اللازمة من اجل جمع البيانات اللازمة في اتخاذ القرارات.				0.86	0.75
7	تعتمد الشركة على تحليل البيانات التي حصلت عليها من قبل المشتركين من أجل اتخاذ القرارات المتعلقة بالخدمة.		0.82			0.70
8	تكون الشركة دائماً مع المشترك في قراراتها المتعلقة بالخدمة.			0.78		0.64
9	ظروف العملاء تؤثر في طبيعة خدمات الشركة		0.68			0.63
10	تبذل الشركة قصار جهدها من اجل الوصول إلى قرارات سليمة وترضي المشتركين.	0.61				0.57
11	تقوم الشركة بوضع استراتيجيات محددة مسبقاً لآلية اتخاذ القرارات فيها	0.87				0.78
12	تقوم الشركة بدراسة الواقع الاقتصادي للبلد وتسعر خدماتها وفقاً لما يحقق رغبات العملاء	0.67				0.71
13	تتوفر لدى الشركة قاعدة بيانات ضخمة تتضمن بحوث حول العملاء	0.78				0.62
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.99**	**1.55**	**1.25**	**1.05**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.49**	**1.62**	**1.50**	**1.21**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**38.36**	**11.89**	**9.58**	**8.06**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**38.36**	**50.25**	**59.83**	**67.89**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**0.76**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2761.38**
	Df					**78.00**
	Sig.					**0.000**

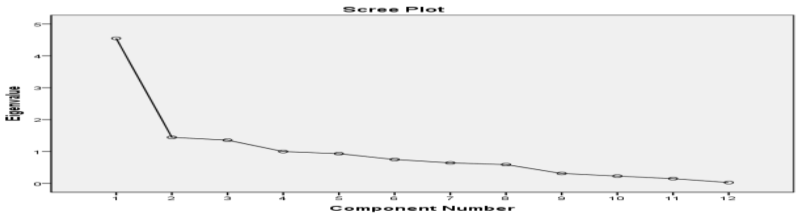
نتائج اختبار Scree لمتغير اتخاذ القرارات في شركة SYRIATEL على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة



نتائج التحليل العاملي لمقياس **التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تركز الشركة على طريقة تقديم خدمة الاتصال من خلال التركيز على شكل الخدمة.	0.92				**0.94**
2	تقوم الشركة بتزويد موظفيها بكل الإيضاحات حول كيفية تقديم الخدمة بهدف توفيرها للمشتركين حين طلبها		0.78			**0.63**
3	تتمتع الشركة باستقرار ذاتي في كوادرها مما يجعلها تقدم افضل الخدمات للمشتركين				0.51	**0.39**
4	تقوم الشركة بشكل مستمر بدراسة حاجات المشتركين ومعرفة مستوى رضاهم عن الخدمة المقدمة	0.80				**0.72**
5	يتم تقديم مكافئات جماعية لكل قسم يتفوق في اداء واجباته ويحقق رضا العملاء	0.91				**0.91**
6	تقوم الشركة بوضع خطة واضحة المعالم لكل قسم من اقسام الشركة من اجل منع التداخل والتصادم فيما بينها				0.77	**0.59**
7	تقوم الشركة بدراسة دقيقة لمعرفة أراء المشتركين حول الطريقة التي يجب أن تقدم فيها الخدمة.			0.81		**0.73**
8	تساهم عملية تقديم الخدمة في زيادة قدرة المشتركين على استخدام افضل واحدث تقنيات الاتصال		0.82			**0.70**
9	تقوم الشركة بتدريب العاملين لديها على كل مفردات الاقسام التي يعملون فيها			0.70		**0.65**
10	تتوفر لدى الشركة التقنيات الحديثة في كل قسم من الأقسام ويتم تدريب العاملين عليها	0.71				**0.60**
11	تقوم الشركة بتحديث تقنياتها كل فترة وبشكل دوري ومحدد المدة	0.86				**0.77**
12	تقوم الشركة بتشكيل فريق عمل متكامل من اجل الوصول إلى أفضل السبل لتقديم خدماتها				0.65	**0.74**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.551**	**1.445**	**1.357**	**1.002**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**3.981**	**1.491**	**1.477**	**1.406**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**37.928**	**12.041**	**11.306**	**8.347**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**37.928**	**49.968**	**61.274**	**69.621**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**.753**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2471.697**
	Df					**66**
	Sig.					**0.000**

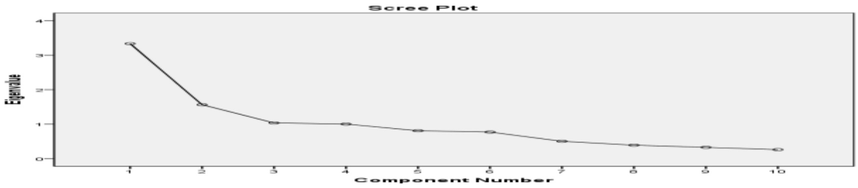
اختبار Scree لمقياس التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري



نتائج التحليل العاملي لمقياس **الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة بعمليات تطوير مستمر لميزات خدماتها المقدمة للمشتركين بغية تحقيق الفائدة الكبيرة لهم.		0.72			**0.61**
2	تقوم الشركة بشكل مستمر بوضع ميزانية مخصصة للتطوير والتحسين المستمر للخدمة.				0.58	**0.71**
3	تقوم الشركة بعمليات تطوير الخدمة من اجل الحصول على الكمال في انجاز الخدمات.			0.84		**0.72**
4	تقوم الشركة بعملية التحسين من اجل تحقيق رغبات المشتركين .	0.51				**0.52**
5	تقدم الشركة خدمات متجددة ومحدثة بين عام وعام آخر.				0.95	**0.91**
6	هدف الشركة الرئيسي هو الكمال والاستمرار لخدماتها.		0.79			**0.64**
7	تقدم الشركة الخدمات بالشكل الصحيح والحديث على طول الوقت	0.88				**0.78**
8	يعتمد فريق عمل الشركة على استخدام الوسائل المتطورة في عملية تقديم الخدمة وبشكل اساسي الحاسوب.	0.79				**0.76**
9	يتم تقديم الخدمة بشكل الكتروني لجميع خدمات الشركة دون أن نؤثر على تكلفتها			0.85		**0.79**
10	يتم تقديم الخدمة بأسلوب صحيح وطريقة حديثة وتقنية عالية.	0.72				**0.60**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**3.334**	**1.563**	**1.036**	**1.003**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**2.456**	**1.585**	**1.555**	**1.339**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**33.337**	**15.631**	**10.361**	**10.026**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**33.337**	**48.968**	**59.329**	**69.355**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**.703**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**987.833**
	Df					**45**
	Sig.					**0.000**

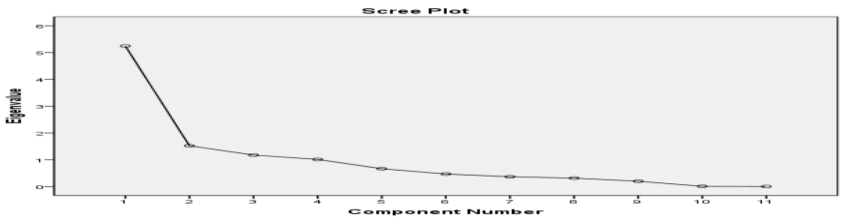
اختبار Scree لمقياس دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة



نتائج التحليل العاملي لمقياس **قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	كل من يعمل في الشركة يستطيع التأثير على القرارات المتخذة في الشركة.	0.74				**0.93**
2	كل من يعمل في الشركة لديه القدرة على إبداء رأيه في أي قرار من قرارات الشركة.	0.74				**0.94**
3	كل من يعمل في الشركة يستطيع أن يشارك في عملية اتخاذ القرارات.				0.97	**0.95**
4	كل من يعمل في الشركة مسؤول عن تحسين الجودة مهما كانت طبيعة عمله			0.93		**0.88**
5	تفتح الإدارة العليا بابها لكل من يعمل في الشركة من أجل الوصول إلى الطريقة الصحيحة في التعامل مع المشتركين.		0.74			**0.64**
6	لا يوجد ما هو سري في الشركة على العاملين فيها.			0.62		**0.67**
7	العاملون في الشركة يقترحون القرارات للإدارة وهي التي تقوم باتخاذها وتحويلها إلى قوانين ودساتير.		0.77			**0.74**
8	تكون الإدارة في الشركة قريبة من عامليها من اجل تحفيزه على الإبداع والابتكار في أسلوب تقديم الخدمة.	0.79				**0.71**
9	تساعد الإدارة العاملين في الشركة على الإبداع بالتشجيع المادي والمعنوي.	0.90				**0.82**
10	تسمح الشركة للمشتركين بالمشاركة في عملية اتخاذ القرارات فيها	0.85				**0.75**
11	المشتركين لهم دور فعال في عملية صنع القرارات وبشكل مستمر في الشركة.	0.74				**0.94**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**5.244**	**1.524**	**1.177**	**1.014**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.054**	**2.153**	**1.693**	**1.058**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**47.671**	**13.853**	**10.696**	**9.221**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**47.671**	**61.524**	**72.220**	**81.440**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**.835**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**4361.072**
	Df					**55**
	Sig.					**0.000**

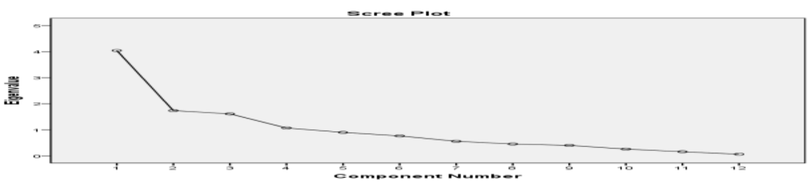
اختبار Scree لمقياس قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات



نتائج التحليل العاملي لمقياس **منظمة بلا حواجز:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تكون خدمات الشركة بشكل يطابق ما تم وضعه لها في خططها التنفيذية .	0.96				**0.94**
2	تهتم الشركة وإدارتها في عملية جمع البيانات والمعلومات من المشتركين والتي تساعدها في عملية اتخاذ القرار الخاص بعمليات تقديم الخدمة.		0.87			**0.76**
3	يتم استخدام كافة البرمجيات المناسبة والتي تساعد في تحسين جودة الخدمة في الشركة				0.81	**0.67**
4	تقوم الإدارة العليا في الشركة بوضع تنبؤات حول آلية تقديم الخدمة قبل تقديمها الفعلي.	0.63				**0.51**
5	تقوم إدارة الشركة و بشكل دائم بعملية التخطيط والتنبؤ بما يحتاجه المشتركين من خدمات الاتصال		0.62			**0.75**
6	يكون التقديم الصحيح للخدمة نابع عن تخطيط دقيق وصحيح لها.			0.84		**0.71**
7	تقوم الشركة بدراسة الشركات المنافسة لمعرفة ما يلزم من معلومات وتقنيات من أجل الاعتماد عليها في عملية وضع خطط تقديم الخدمة.	0.64				**0.51**
8	هناك قسم خاص لدراسة شكاوي العملاء في الشركة يهدف لجمع المعلومات حولهم وحول مشكلاتهم فيما يتعلق بالخدمة		0.87			**0.77**
9	تدعم الشركة كل من يساهم في تطوير الجودة بتفويضه بالصلاحيات المناسبة				0.69	**0.57**
10	تخطط الشركة احتياجاتها من كوادر فنية وعلمية ومعدات متطورة قبل بداية تفعيل أي خدمة وبشكل مستمر .	0.77				**0.61**
11	هناك مقاييس محددة للتأكد من جودة الخدمة يتم الاعتماد عليها في تحسين الخدمة في المستقبل	0.90				**0.83**
12	هناك خطة عمل لكل مرحلة من مراحل تقديم الخدمة			0.90		**0.84**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.037**	**1.734**	**1.609**	**1.068**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**3.580**	**1.966**	**1.657**	**1.245**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**33.642**	**14.451**	**13.407**	**8.899**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**33.642**	**48.093**	**61.500**	**70.399**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**.647**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2120.968**
	Df					**66**
	Sig.					**0.000**

اختبار Scree لمقياس منظمة بلا حواجز

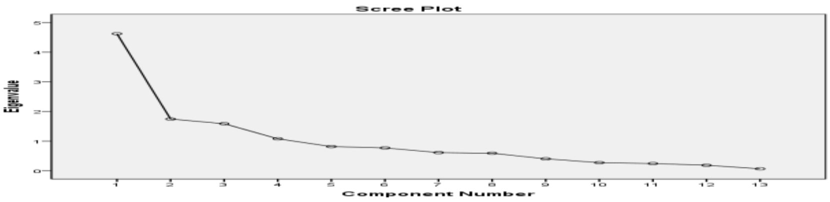


نتائج التحليل العاملي لمتغيرات الاستبيان بالنسبة لشركة MTN:

نتائج التحليل العاملي لمقياس التركيز على العملاء:

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة بتقديم خدماتها من اجل تحقيق الفائدة لكل المشتركين	0.94				0.92
2	لا تقوم الشركة بالتمييز بين المشتركين مهما كانت طبيعة الاختلافات بينهم ومهما كان سببها.		0.82			0.70
3	خدمات الشركة متوفرة في كل مكان وفي كل وقت وتقوم الشركة بتوفيرها بأسرع ما يكون.				0.81	0.69
4	شكاوي العملاء هي العامل الأساسي لتطوير عمل وخدمات الشركة	0.65				0.55
5	تسعى الشركة الى توفير كافة الخدمات امام العملاء من اجل كسب رضاهم وجعلهم عناصر مساعدة في الترويج للشركة		0.62			0.77
6	تقوم الشركة كل فترة بالاتصال بالعملاء ومعرفة ما هي انطباعاتهم حول خدماتها			0.76		0.64
7	سلوك العاملين في مراكز خدمات الشركة يشعر العملاء بالأمان والثقة	0.55				0.58
8	تهتم الشركة بمشكلات العملاء فيما يخص خدمة الاتصالات وتسعى إلى حلها بالسرعة القصوى		0.85			0.74
9	يعتبر العميل دوماً على حق أثناء تعامله مع الشركة والشركة تضمن له هذا الأمر.				0.65	0.60
10	تتوفر لدى العاملين في الشركة المعلومات الكافية للرد على أي استفسار أو تساؤل من قبل العملاء في مراكز الخدمات	0.69				0.50
11	تحرص الشركة على تقديم الخدمة الصحيحة ومن المرة الاولى بأسرع وقت ممكن	0.89				0.82
12	تحرص الشركة على إعلام العملاء بكل مستجدات في موضوع الخدمة أو أي جزء منها			0.85		0.81
13	يتمتع العاملون في الشركة بكل معاني الانسانية خلال تعاملهم مع العملاء في مراكز خدمات المشتركين	0.84				0.72
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.62**	**1.74**	**1.59**	**1.08**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.17**	**1.91**	**1.60**	**1.35**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**35.54**	**13.42**	**12.21**	**8.30**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**35.54**	**48.95**	**61.16**	**69.47**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**0.71**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2348.52**
	Df					**78.00**
	Sig					**0.000**

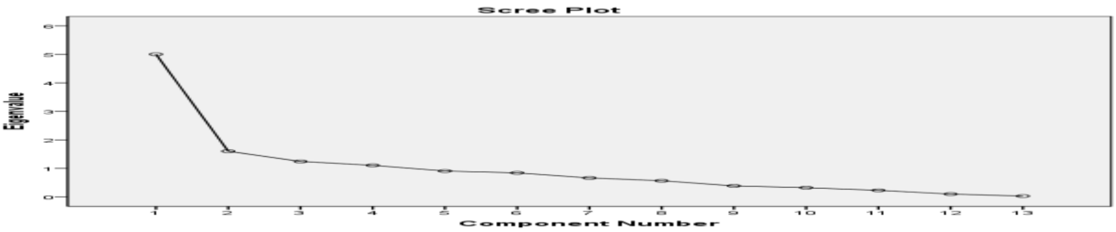
اختبار Scree لمقياس التركيز على العملاء



نتائج التحليل العاملي لمقياس اتخاذ القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة:

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة على اتخاذ القرارات الخاصة بأسلوب الخدمة وميزاتها من خلال دراسة واقع العملاء.	0.90				0.90
2	شكل الخدمة المقدمة وسرعة وصولها للمشترك مهمة جدا للشركة		0.68			0.56
3	تجمع الشركة البيانات من المجتمع وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم المعطيات.				0.67	0.53
4	تحدد الشركة البيانات والمعلومات اللازمة في عملية اتخاذ القرارات وتسعى إلى تحصيلها من قبل المشتركين.	0.80				0.71
5	لا تستخدم الشركة الافتراضات في اتخاذ قراراتها.	0.89				0.89
6	تقوم الشركة بوضع المعايير والمقاييس اللازمة من اجل جمع البيانات اللازمة في اتخاذ القرارات.				0.76	0.63
7	تعتمد الشركة على تحليل البيانات التي حصلت عليها من قبل المشتركين من أجل اتخاذ القرارات المتعلقة بالخدمة.			0.88		0.80
8	تكون الشركة دائماً مع المشترك في قراراتها المتعلقة بالخدمة.		0.72			0.67
9	ظروف العملاء تؤثر في طبيعة خدمات الشركة			0.61		0.65
10	تبذل الشركة قصار جهدها من اجل الوصول إلى قرارات سليمة وترضي المشتركين.	0.55				0.61
11	تقوم الشركة بوضع استراتيجيات محددة مسبقاً لآلية اتخاذ القرارات فيها	0.86				0.77
12	تقوم الشركة بدراسة الواقع الاقتصادي للبلد وتسعر خدماتها وفقاً لما يحقق رغبات العملاء	0.74				0.64
13	تتوفر لدى الشركة قاعدة بيانات ضخمة تتضمن بحوث حول العملاء	0.76				0.61
	الجذر الكامن قبل التدوير	**5.00**	**1.60**	**1.24**	**1.11**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.61**	**1.50**	**1.49**	**1.35**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**38.49**	**12.33**	**9.55**	**8.51**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**38.49**	**50.82**	**60.37**	**68.89**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**0.77**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2850.53**
	Df					**78.00**
	Sig.					**0.000**

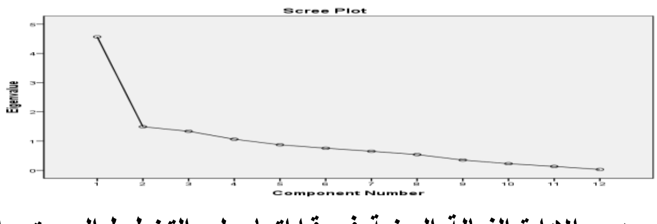
اختبار Scree لمقياس اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات MTN على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة



نتائج التحليل العاملي لمقياس **التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تركز الشركة على طريقة تقديم خدمة الاتصال من خلال التركيز على شكل الخدمة.	0.92				**0.93**
2	تقوم الشركة بتزويد موظفيها بكل الإيضاحات حول كيفية تقديم الخدمة بهدف توفيرها للمشتركين حين طلبها		0.76			**0.61**
3	تتمتع الشركة باستقرار ذاتي في كوادرها مما يجعلها تقدم افضل الخدمات للمشتركين				0.60	**0.50**
4	تقوم الشركة بشكل مستمر بدراسة حاجات المشتركين ومعرفة مستوى رضاهم عن الخدمة المقدمة	0.82				**0.74**
5	يتم تقديم مكافئات جماعية لكل قسم يتفوق في اداء واجباته ويحقق رضا العملاء	0.91				**0.92**
6	تقوم الشركة بوضع خطة واضحة المعالم لكل قسم من اقسام الشركة من اجل منع التداخل والتصادم فيما بينها				0.77	**0.61**
7	تقوم الشركة بدراسة دقيقة لمعرفة أراء المشتركين حول الطريقة التي يجب أن تقدم فيها الخدمة.			0.88		**0.81**
8	تساهم عملية تقديم الخدمة في زيادة قدرة المشتركين على استخدام افضل واحدث تقنيات الاتصال		0.80			**0.68**
9	تقوم الشركة بتدريب العاملين لديها على كل مفردات الاقسام التي يعملون فيها			0.60		**0.63**
10	تتوفر لدى الشركة التقنيات الحديثة في كل قسم من الأقسام ويتم تدريب العاملين عليها	0.69				**0.59**
11	تقوم الشركة بتحديث تقنياتها كل فترة وبشكل دوري ومحدد المدة	0.86				**0.76**
12	تقوم الشركة بتشكيل فريق عمل متكامل من اجل الوصول إلى أفضل السبل لتقديم خدماتها	0.58				**0.66**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.565**	**1.490**	**1.335**	**1.062**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.042**	**1.491**	**1.482**	**1.437**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**38.043**	**12.414**	**11.124**	**8.853**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**38.043**	**50.457**	**61.581**	**70.434**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**.760**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2524.094**
	Df					**66**
	Sig.					**0.000**

اختبار Scree لمقياس **التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري**

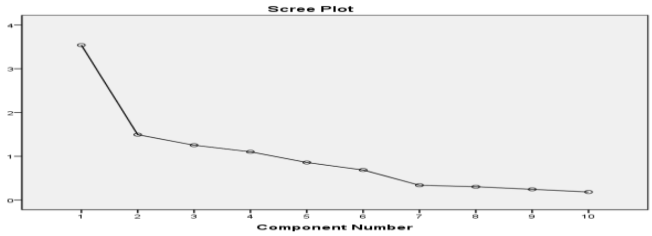


نتائج التحليل العاملي لمقياس **دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة بعمليات تطوير مستمر لميزات خدماتها المقدمة للمشتركين بغية تحقيق الفائدة الكبيرة لهم.				0.63	**0.69**
2	تقوم الشركة بشكل مستمر بوضع ميزانية مخصصة للتطوير والتحسين المستمر للخدمة.			0.82		**0.72**
3	تقوم الشركة بعمليات تطوير الخدمة من اجل الحصول على الكمال في انجاز الخدمات.	0.73				**0.61**
4	تقوم الشركة بعملية التحسين من اجل تحقيق رغبات المشتركين .				0.88	**0.81**
5	تقدم الشركة خدمات متجددة ومحدثة بين عام وعام آخر.				0.51	**0.51**
6	هدف الشركة الرئيسي هو الكمال والاستمرار لخدماتها.		0.85			**0.83**
7	تقدم الشركة الخدمات بالشكل الصحيح والحديث على طول الوقت	0.75				**0.82**
8	يعتمد فريق عمل الشركة على استخدام الوسائل المتطورة في عملية تقديم الخدمة وبشكل اساسي الحاسوب.			0.86		**0.81**
9	يتم تقديم الخدمة بشكل الكتروني لجميع خدمات الشركة دون أن نؤثر على تكلفتها	0.81				**0.79**
10	يتم تقديم الخدمة بأسلوب صحيح وطريقة حديثة وتقنية عالية.		0.86			**0.79**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**3.541**	**1.493**	**1.253**	**1.102**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**2.291**	**1.974**	**1.568**	**1.555**	

	النسبة المئوية للتباين المفسر	35.406	14.929	12.528	11.016	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	35.406	50.335	62.862	73.878	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					.665
	Bartlett's Test of Sphericity			Approx. Chi-Square		1354.773
	Df					45
	Sig.					0.000

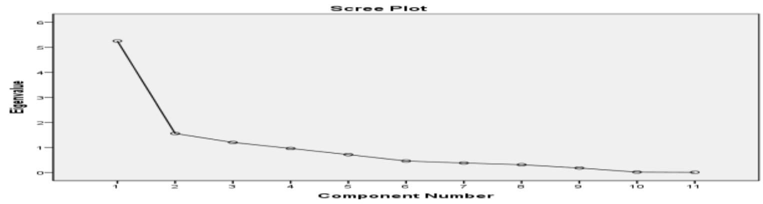
اختبار Scree لمقياس **دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة**



نتائج التحليل العاملي لمقياس **قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل			التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	
1	كل من يعمل في الشركة يستطيع التأثير على القرارات المتخذة في الشركة.	0.91			0.92
2	كل من يعمل في الشركة لديه القدرة على إبداء رأيه في أي قرار من قرارات الشركة.	0.92			0.92
3	كل من يعمل في الشركة يستطيع أن يشارك في عملية اتخاذ القرارات.		0.48		0.50
4	كل من يعمل في الشركة مسؤول عن تحسين الجودة مهما كانت طبيعة عمله			0.92	0.86
5	تفتح الإدارة العليا بابها لكل من يعمل في الشركة من أجل الوصول إلى الطريقة الصحيحة في التعامل مع المشتركين.		0.73		0.55
6	لا يوجد ما هو سري في الشركة على العاملين فيها.			0.54	0.67
7	العاملون في الشركة يقترحون القرارات للإدارة وهي التي تقوم باتخاذها وتحويلها إلى قوانين ودساتير.		0.52		0.71
8	تكون الإدارة في الشركة قريبة من عامليها من اجل تحفيزه على الإبداع والابتكار في أسلوب تقديم الخدمة.	0.85			0.72
9	تساعد الإدارة العاملين في الشركة على الإبداع بالتشجيع المادي والمعنوي.	0.85			0.76
10	تسمح الشركة للمشتركين بالمشاركة في عملية اتخاذ القرارات فيها	0.74			0.73
11	المشتركين لهم دور فعال في عملية صنع القرارات وبشكل مستمر في الشركة.	0.92			0.93
	الجذر الكامن قبل التدوير	5.251	1.555	1.198	
	الجذر الكامن بعد التدوير	5.026	1.537	1.440	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	47.736	14.133	10.891	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	47.736	61.868	72.760	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.				.833
	Bartlett's Test of Sphericity			Approx. Chi-Square	4399.799
	Df				55
	Sig.				0.000

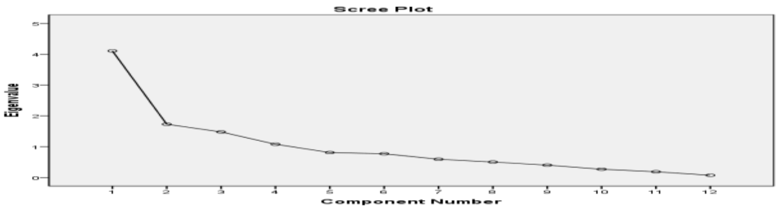
اختبار Scree لمقياس **قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات:**



نتائج التحليل العاملي لمقياس **منظمة بلا حواجز:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تكون خدمات الشركة بشكل يطابق ما تم وضعه لها في خططها التنفيذية .	0.95				0.93
2	تهتم الشركة وإدارتها في عملية جمع البيانات والمعلومات من المشتركين والتي تساعدها في عملية اتخاذ القرار الخاص بعمليات تقديم الخدمة.		0.83			0.72
3	يتم استخدام كافة البرمجيات المناسبة والتي تساعد في تحسين جودة الخدمة في الشركة				0.82	0.71
4	تقوم الإدارة العليا في الشركة بوضع تنبؤات حول آلية تقديم الخدمة قبل تقديمها الفعلي.	0.70				0.59
5	تقوم إدارة الشركة و بشكل دائم بعملية التخطيط والتنبؤ بما يحتاجه المشتركين من خدمات الاتصال	0.63				0.78
6	يكون التقديم الصحيح للخدمة نابع عن تخطيط دقيق وصحيح لها.			0.76		0.63
7	تقوم الشركة بدراسة الشركات المنافسة لمعرفة ما يلزم من معلومات وتقنيات من أجل الاعتماد عليها في عملية وضع خطط تقديم الخدمة.	0.56				0.58
8	هناك قسم خاص لدراسة شكاوي العملاء في الشركة يهدف لجمع المعلومات حولهم وحول مشكلاتهم فيما يتعلق بالخدمة		0.85			0.75
9	تدعم الشركة كل من يساهم في تطوير الجودة بتفويضه بالصلاحيات المناسبة				0.64	0.59
10	تخطط الشركة احتياجاتها من كوادر فنية وعلمية ومعدات متطورة قبل بداية تفعيل أي خدمة وبشكل مستمر .	0.71				0.52
11	هناك مقاييس محددة للتأكد من جودة الخدمة يتم الاعتماد عليها في تحسين الخدمة في المستقبل	0.89				0.80
12	هناك خطة عمل لكل مرحلة من مراحل تقديم الخدمة			0.86		0.81
	الجذر الكامن قبل التدوير	4.106	1.729	1.479	1.079	
	الجذر الكامن بعد التدوير	3.609	1.861	1.596	1.327	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	34.219	14.405	12.321	8.996	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	34.219	48.624	60.945	69.941	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					.658
	Bartlett's Test of Sphericity			Approx. Chi-Square		1988.180
	Df					66
	Sig.					0.000

اختبار Scree لمقياس **منظمة بلا حواجز**

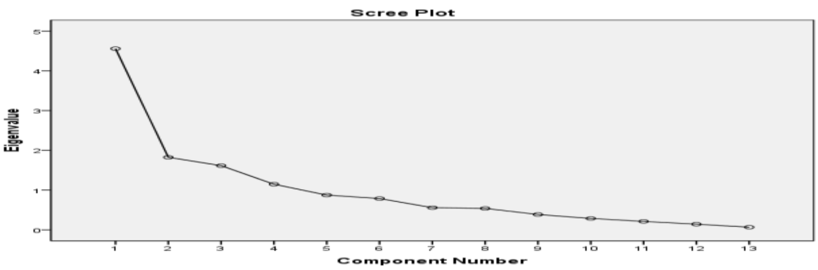


نتائج التحليل العاملي لمتغيرات الاستبيان بالنسبة لشركة STE:

نتائج التحليل العاملي **لمقياس التركيز على العملاء:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة بتقديم خدماتها من اجل تحقيق الفائدة لكل المشتركين	0.95				**0.93**
2	لا تقوم الشركة بالتمييز بين المشتركين مهما كانت طبيعة الاختلافات بينهم ومهما كان سببها.		0.88			**0.78**
3	خدمات الشركة متوفرة في كل مكان وفي كل وقت وتقوم الشركة بتوفيرها بأسرع ما يكون.				0.75	**0.57**
4	شكاوي العملاء هي العامل الأساسي لتطوير عمل وخدمات الشركة	0.53				**0.52**
5	تسعى الشركة الى توفير كافة الخدمات امام العملاء من اجل كسب رضاهم وجعلهم عناصر مساعدة في الترويج للشركة		0.61			**0.73**
6	تقوم الشركة كل فترة بالاتصال بالعملاء ومعرفة ما هي انطباعاتهم حول خدماتها			0.84		**0.73**
7	سلوك العاملين في مراكز خدمات الشركة يشعر العملاء بالأمان والثقة	0.63				**0.49**
8	تهتم الشركة بمشكلات العملاء فيما يخص خدمة الاتصالات وتسعى إلى حلها بالسرعة القصوى		0.89			**0.81**
9	يعتبر العميل دوماً على حق أثناء تعامله مع الشركة والشركة تضمن له هذا الأمر.				0.76	**0.63**
10	تتوفر لدى العاملين في الشركة المعلومات الكافية للرد على أي استفسار أو تساؤل من قبل العملاء في مراكز الخدمات	0.76				**0.59**
11	تحرص الشركة على تقديم الخدمة الصحيحة ومن المرة الاولى بأسرع وقت ممكن	0.92				**0.86**
12	تحرص الشركة على إعلام العملاء بكل مستجدات في موضوع الخدمة أو أي جزء منها			0.89		**0.84**
13	يتمتع العاملون في الشركة بكل معاني الانسانية خلال تعاملهم مع العملاء في مراكز خدمات المشتركين	0.87				**0.76**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.56**	**1.82**	**1.62**	**1.15**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.18**	**2.01**	**1.60**	**1.35**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**35.06**	**14.04**	**12.42**	**8.83**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**35.06**	**49.10**	**61.53**	**70.35**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**0.70**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2492.09**
	Df					**78.00**
	Sig.					**0.000**

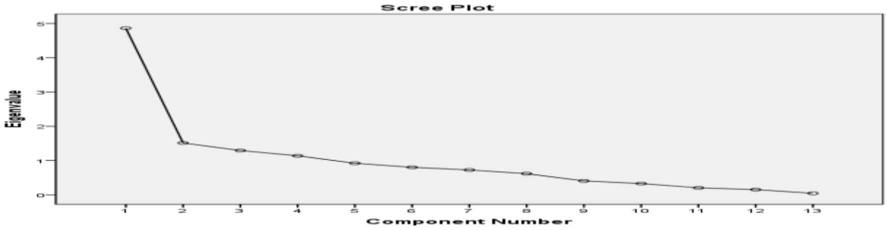
اختبار Scree **لمقياس التركيز على العملاء**



نتائج التحليل العاملي لمقياس **اتخاذ القرارات STE على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة على اتخاذ القرارات الخاصة بأسلوب الخدمة وميزاتها من خلال دراسة واقع العملاء.	0.91				**0.91**
2	شكل الخدمة المقدمة وسرعة وصولها للمشترك مهمة جدا للشركة		0.50			**0.53**
3	تجمع الشركة البيانات من المجتمع وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم المعطيات.			0.64		**0.52**
4	تحدد الشركة البيانات والمعلومات اللازمة في عملية اتخاذ القرارات وتسعى إلى تحصيلها من قبل المشتركين.	0.70				**0.60**
5	لا تستخدم الشركة الافتراضات في اتخاذ قراراتها.	0.88				**0.87**
6	تقوم الشركة بوضع المعايير والمقاييس اللازمة من اجل جمع البيانات اللازمة في اتخاذ القرارات.				0.82	**0.69**
7	تعتمد الشركة على تحليل البيانات التي حصلت عليها من قبل المشتركين من أجل اتخاذ القرارات المتعلقة بالخدمة.		0.81			**0.68**
8	تكون الشركة دائماً مع المشترك في قراراتها المتعلقة بالخدمة.			0.82		**0.74**
9	ظروف العملاء تؤثر في طبيعة خدمات الشركة		0.69			**0.64**
10	تبذل الشركة قصار جهدها من اجل الوصول إلى قرارات سليمة وترضي المشتركين.	0.63				**0.51**
11	تقوم الشركة بوضع استراتيجيات محددة مسبقاً لآلية اتخاذ القرارات فيها	0.88				**0.80**
12	تقوم الشركة بدراسة الواقع الاقتصادي للبلد وتسعر خدماتها وفقاً لما يحقق رغبات العملاء	0.61				**0.67**
13	تتوفر لدى الشركة قاعدة بيانات ضخمة تتضمن بحوث حول العملاء	0.77				**0.63**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**4.86**	**1.51**	**1.29**	**1.14**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.35**	**1.73**	**1.44**	**1.28**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**37.40**	**11.63**	**9.94**	**8.76**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**37.40**	**49.03**	**58.97**	**67.73**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**0.76**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2532.67**
	Df					**78.00**
	Sig.					**0.000**

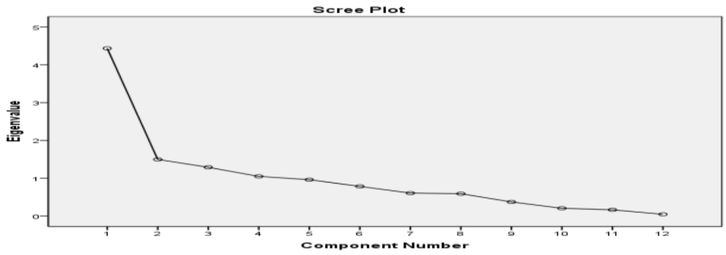
اختبار Scree لمقياس **اتخاذ القرارات في شركة الاتصالات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة**



نتائج التحليل العاملي لمقياس **التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تركز الشركة على طريقة تقديم خدمة الاتصال من خلال التركيز على شكل الخدمة.	0.92				0.93
2	تقوم الشركة بتزويد موظفيها بكل الإيضاحات حول كيفية تقديم الخدمة بهدف توفيرها للمشتركين حين طلبها			0.73		0.60
3	تتمتع الشركة باستقرار ذاتي في كوادرها مما يجعلها تقدم افضل الخدمات للمشتركين				0.51	0.50
4	تقوم الشركة بشكل مستمر بدراسة حاجات المشتركين ومعرفة مستوى رضاهم عن الخدمة المقدمة	0.72				0.62
5	يتم تقديم مكافئات جماعية لكل قسم يتفوق في اداء واجباته ويحقق رضا العملاء	0.90				0.89
6	تقوم الشركة بوضع خطة واضحة المعالم لكل قسم من اقسام الشركة من اجل منع التداخل والتصادم فيما بينها				0.75	0.59
7	تقوم الشركة بدراسة دقيقة لمعرفة أراء المشتركين حول الطريقة التي يجب أن تقدم فيها الخدمة.		0.80			0.73
8	تساهم عملية تقديم الخدمة في زيادة قدرة المشتركين على استخدام افضل واحدث تقنيات الاتصال			0.86		0.77
9	تقوم الشركة بتدريب العاملين لديها على كل مفردات الاقسام التي يعملون فيها		0.74			0.67
10	تتوفر لدى الشركة التقنيات الحديثة في كل قسم من الأقسام ويتم تدريب العاملين عليها	0.73				0.59
11	تقوم الشركة بتحديث تقنياتها كل فترة وبشكل دوري ومحدد المدة	0.87				0.80
12	تقوم الشركة بتشكيل فريق عمل متكامل من اجل الوصول إلى أفضل السبل لتقديم خدماتها				0.64	0.70
	الجذر الكامن قبل التدوير	4.438	1.498	1.289	1.049	
	الجذر الكامن بعد التدوير	3.841	1.532	1.521	1.379	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	36.979	12.482	10.744	8.739	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	36.979	49.461	60.205	68.945	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					.732
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		2270.481
	Df					66
	Sig.					0.000

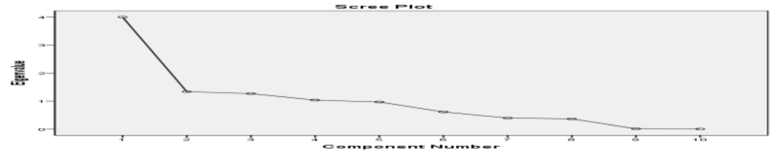
اختبار Scree لمقياس **التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية بشكل جوهري**



نتائج التحليل العاملي لمقياس **دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تقوم الشركة بعمليات تطوير مستمر لميزات خدماتها المقدمة للمشتركين بغية تحقيق الفائدة الكبيرة لهم.	0.97				0.96
2	تقوم الشركة بشكل مستمر بوضع ميزانية مخصصة للتطوير والتحسين المستمر للخدمة.		0.51			0.50
3	تقوم الشركة بعمليات تطوير الخدمة من اجل الحصول على الكمال في انجاز الخدمات.		0.74			0.56
4	تقوم الشركة بعملية التحسين من اجل تحقيق رغبات المشتركين .	0.97				0.96
5	تقدم الشركة خدمات متجددة ومحدثة بين عام وعام آخر.	0.97				0.96
6	هدف الشركة الرئيسي هو الكمال والاستمرار لخدماتها.				0.94	0.90
7	تقدم الشركة الخدمات بالشكل الصحيح والحديث على طول الوقت			0.91		0.85
8	يعتمد فريق عمل الشركة على استخدام الوسائل المتطورة في عملية تقديم الخدمة وبشكل اساسي الحاسوب.		0.74			0.64
9	يتم تقديم الخدمة بشكل الكتروني لجميع خدمات الشركة دون أن نؤثر على تكلفتها	0.58				0.69
10	يتم تقديم الخدمة بأسلوب صحيح وطريقة حديثة وتقنية عالية.	0.65				0.72
	الجذر الكامن قبل التدوير	3.997	1.338	1.268	1.036	
	الجذر الكامن بعد التدوير	3.711	1.501	1.361	1.065	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	39.967	13.380	12.676	10.360	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	39.967	53.346	66.023	76.383	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					.775
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		3586.910
	Df					45
	Sig.					0.000

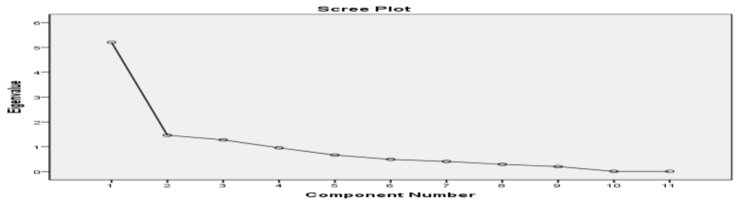
اختبار Scree لمقياس **دور الإدارة الفعالة المبنية في قراراتها على التخطيط المسبق والمبادأة**



نتائج التحليل العاملي لمقياس **قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل			التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	
1	كل من يعمل في الشركة يستطيع التأثير على القرارات المتخذة في الشركة.	0.90			**0.92**
2	كل من يعمل في الشركة لديه القدرة على إبداء رأيه في أي قرار من قرارات الشركة.	0.91			**0.93**
3	كل من يعمل في الشركة يستطيع أن يشارك في عملية اتخاذ القرارات.			0.50	**0.51**
4	كل من يعمل في الشركة مسؤول عن تحسين الجودة مهما كانت طبيعة عمله		0.93		**0.87**
5	تفتح الإدارة العليا بابها لكل من يعمل في الشركة من أجل الوصول إلى الطريقة الصحيحة في التعامل مع المشتركين.			0.74	**0.58**
6	لا يوجد ما هو سري في الشركة على العاملين فيها.		0.59		**0.67**
7	العاملون في الشركة يقترحون القرارات للإدارة وهي التي تقوم باتخاذها وتحويلها إلى قوانين ودساتير.	0.53			**0.69**
8	تكون الإدارة في الشركة قريبة من عامليها من اجل تحفيزه على الإبداع والابتكار في أسلوب تقديم الخدمة.	0.83			**0.69**
9	تساعد الإدارة العاملين في الشركة على الإبداع بالتشجيع المادي والمعنوي.	0.83			**0.73**
10	تسمح الشركة للمشتركين بالمشاركة في عملية اتخاذ القرارات فيها	0.72			**0.70**
11	المشتركين لهم دور فعال في عملية صنع القرارات وبشكل مستمر في الشركة.	0.91			**0.93**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**5.205**	**1.465**	**1.279**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**4.921**	**1.520**	**1.508**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**47.317**	**13.320**	**11.625**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**47.317**	**60.638**	**72.263**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.				**.855**
	Bartlett's Test of Sphericity				**3924.952**
	Df				**55**
	Sig.				**0.000**

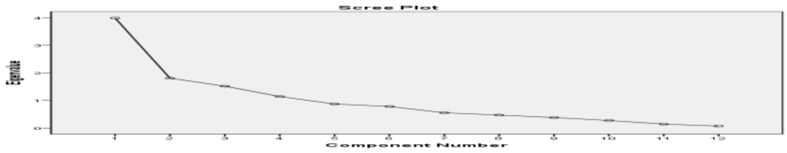
اختبار Scree لمقياس **قدرة إدارة الشركة على التحسين المستمر والكمال في إنجاز الخدمات**



نتائج التحليل العاملي لمقياس **منظمة بلا حواجز:**

ت	عبارات المقياس	تشبعات العوامل				التباين المشترك
		العامل 1	العامل 2	العامل 3	العامل 4	
1	تكون خدمات الشركة بشكل يطابق ما تم وضعه لها في خططها التنفيذية .	0.95				**0.94**
2	تهتم الشركة وإدارتها في عملية جمع البيانات والمعلومات من المشتركين والتي تساعدها في عملية اتخاذ القرار الخاص بعمليات تقديم الخدمة.		0.88			**0.78**
3	يتم استخدام كافة البرمجيات المناسبة والتي تساعد في تحسين جودة الخدمة في الشركة				0.77	**0.61**
4	تقوم الإدارة العليا في الشركة بوضع تنبؤات حول آلية تقديم الخدمة قبل تقديمها الفعلي.	0.57				**0.50**
5	تقوم إدارة الشركة و بشكل دائم بعملية التخطيط والتنبؤ بما يحتاجه المشتركين من خدمات الاتصال		0.60			**0.73**
6	يكون التقديم الصحيح للخدمة نابع عن تخطيط دقيق وصحيح لها.			0.84		**0.72**
7	تقوم الشركة بدراسة الشركات المنافسة لمعرفة ما يلزم من معلومات وتقنيات من أجل الاعتماد عليها في عملية وضع خطط تقديم الخدمة.	0.64				**0.49**
8	هناك قسم خاص لدراسة شكاوي العملاء في الشركة يهدف لجمع المعلومات حولهم وحول مشكلاتهم فيما يتعلق بالخدمة		0.89			**0.81**
9	تدعم الشركة كل من يساهم في تطوير الجودة بتفويضه بالصلاحيات المناسبة				0.75	**0.62**
10	تخطط الشركة احتياجاتها من كوادر فنية وعلمية ومعدات متطورة قبل بداية تفعيل أي خدمة وبشكل مستمر .	0.78				**0.62**
11	هناك مقاييس محددة للتأكد من جودة الخدمة يتم الاعتماد عليها في تحسين الخدمة في المستقبل	0.91				**0.85**
12	هناك خطة عمل لكل مرحلة من مراحل تقديم الخدمة			0.90		**0.84**
	الجذر الكامن قبل التدوير	**3.988**	**1.808**	**1.518**	**1.143**	
	الجذر الكامن بعد التدوير	**3.552**	**1.986**	**1.604**	**1.315**	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	**33.235**	**15.067**	**12.649**	**9.527**	
	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	**33.235**	**48.301**	**60.950**	**70.477**	
	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.					**.644**
	Bartlett's Test of Sphericity			**Approx. Chi-Square**		**2087.332**
	Df					**66**
	Sig.					**0.000**

اختبار Scree لمقياس **منظمة بلا حواجز**



Abstract

The main factor to evaluate the success of any organization is the quality of their output. Which will be reflected on the customer's satisfaction and loyalty. This is what drives this organization to provide outputs of services that meet the needs and desires of its customers with high quality integrated, through management excellence and technical support and the ability to optimize the use of available resources, and reduce the number of poor services. So should the management of any organization to reconsider management strategies. and the mechanism that manages this organization and do change it and develop whatever the nature of their work . and the latest methodologies administrative quality that adopts the principle of continuous improvement for everything the organization is a strategic Six Sigma, where the organization can through follow Six Sigma to get high scores of customer satisfaction - minimizing labor turnover - reduce errors and defects in the provision of outputs of the organization.

The telecommunications companies Syrian terrestrial and cellular and one of the most important service organizations in Syria. where they are based on the provision of all forms of communication in society. where there is little to find in Syria, person does not use these means. which is why it was on the government and private companies that are based on the development of mechanism to provide services. and raise the level of quality in order to achieve customer satisfaction. who will be a distinction between the quality of services for this company or that and therefore they will go to a company. that offers high quality services , and in this thesis will researcher to provide a holistic view shows the ideal way to try to apply one of the latest strategies administrative telecommunications companies Syrian private and government with the aim of improving the quality of

the output communication service. where which in turn affect customer satisfaction , to be considered a resident 's first and last for the quality of services for this company or that, and will the researcher to give a picture approach to reality , which can be the reality of corporate communications in Syria if the application of six Sigma in their management .

The research aims to achieve the following objectives: identify the Six Sigma strategy and origins and its benefits on the mind of the most important strategies for the development of quality and the most recent. - Recognize the reality of telecommunications service in the Syrian telecommunications companies from the perspective of the customer . - Try to apply Six Sigma strategy in the Syrian telecommunications company , which is done through : Identify the real level of service contact in these companies , and what are the methods of providing this service and features . What are the views of the staff about the process of applying the strategy of Six Sigma, as well as measuring the level of quality of telecommunications services through the views of customers about the services of these companies . - To identify the level of Sigma , which runs under telecommunications companies . - To submit proposals for companies to raise the level of Sigma , which runs under the company. - Proposing what companies must do the procedures for the application of Six Sigma strategy in the company. - The research is an attempt to illustrate the importance of the Six Sigma strategy and provide some suggestions for the application, and to provide a picture of the supposed companies if Six Sigma has been applied where .

Declare

I certify that the search **" Factors Supporting the Use of Six Sigma and Its Role in Improving The Quality of Telecommunications Service Outputs - A Field Study in Telecommunications Companies**"

". not published and not acceptable for grant any certificate before and even now, and all ideas in it are documented from the original references.

Candidate

RASSIM BOZZAN EBISH

Testimony

We witness that the described work in this treatise is result of scientific search conducted by the candidate Rassim Ebish under the supervision of Dr. A. SHAHEEN Professor at department of Business Administration and Dr. A.R. AL OBEID Professor at department of Statistic and Information's systems - Faculty of Economics, Aleppo University. Any other references mentioned in this work are documented in the text of the treatise.

Candidate	Assistant Supervision	Main Supervision
RASSIM EBISH	Dr. ABDEL-RAHMAN AL OBEID	Dr. ALI. SHAHEEN

University of Aleppo
Faculty of Economics
Department of Business Administration

Factors Supporting the Use of Six Sigma and Its Role in Improving The Quality of Telecommunications Service Outputs

A Field Study in Telecommunications Companies

This is Submitted for PHD. Degree in Administration of Business

Submitted by

RASSIM BOZZAN EBISH

Supervised by

Assistant Supervision

Dr. A. R. AL OBEID

Professor at department of Statistic and Information's systems Faculty of Economics, Aleppo University

Main Supervision

Dr. A. SHAHEEN

Professor at department of Business Administration Faculty of Economics, Aleppo University

This thesis has been presented to obtain PHD degree in Business Administration.

2014

University of Aleppo
Faculty of Economics
Department of Business Administration

Factors Supporting the Use of Six Sigma and Its Role in Improving The Quality of Telecommunications Service Outputs

A Field Study in Telecommunications Companies

This is Submitted for PHD. Degree in Administration of Business

Submitted by

RASSIM BOZZAN EBISH

2014